

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO DI VALCIMARRA II
Installazione di un nuovo gruppo reversibile
Centrale di Valcimarra
Comune di Caldarola (MC)

**Progetto Definitivo per Autorizzazione
Controdeduzioni ai pareri istruttori – Aprile 2024**

File: GRE.EEC.R.99.IT.H.17168.00.251.00 Controdeduzioni - Aprile 2024 (rev03).docx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	22/04/2024	<i>Prima Emissione</i>	F.Maugliani S.Trasforini	F. Maugliani	M. Braghini
00	11/04/2024	<i>Emissione per Revisione</i>	F.Maugliani S.Trasforini	F. Maugliani	M. Braghini

GRE VALIDATION

	Support Team: <i>F.PODIO</i>	Project Engineer: <i>G.RIPELLINO</i>
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT

VALCIMARRA

GRE CODE

GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	R	9 9	I T H		1 7 1 6 8 0 0		2 5 1	0 0

CLASSIFICATION PUBLIC

UTILIZATION SCOPE PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.

R.01	22.04.2024	MFr/STr	MSar/GRip
R.00	05.04.2024-11.04.2024	MFr/STr	MSar/GRip
Versione	Data	Redatto	Verificato

Lombardi SA Ingegneri Consulenti
Via del Tiglio 2, C.P. 934, CH-6512 Bellinzona-Giubiasco
Telefono +41(0)91 735 31 00
www.lombardi.group, info@lombardi.group

INDICE

1.	PREMESSA	1
1.1	Descrizione dell'intervento	1
1.2	Scopo	2
2.	CONTRODEDUZIONI	4
2.1	COMPONENTE SUOLO/RIFIUTI	4
2.2	COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	4
2.3	COMPONENTE ATMOSFERA	10
2.4	COMPONENTE RUMORE	10
2.5	COMPONENTE BIODIVERSITÀ	11
2.6	IMPATTI SULLA VIABILITA'	11
2.7	CONTRIBUTO DIREZIONE AMBIENTE E RISORSE IDRICHE DELLA REGIONE MARCHE	12

1. PREMESSA

1.1 Descrizione dell'intervento

Enel SpA – HGT Design & Execution, ha affidato a Lombardi SA l'incarico professionale di ingegneria per la Progettazione Definitiva per Autorizzazione dell'intervento di installazione di un nuovo gruppo reversibile nell'impianto idroelettrico di Valcimarra, sito nel Comune di Caldarola (MC).

L'impianto fa parte dell'asta idroelettrica del Fiume Chienti, comprendente le centrali di Valcimarra Chienti, Belforte 1°salto, Belforte 2°salto, Città di Macerata, S. Maria Apparente e Molino Nuovo.

Le dighe di Fiastra e Polverina alimentano la Centrale di Valcimarra. A valle di questa sono ubicati gli impianti di Belforte 1°salto e 2°salto. La centrale di Belforte 1°salto è alimentata dal bacino di Borgiano, realizzato sbarrando il fiume Chienti poco più a valle del punto di rilascio delle acque di scarico della centrale di Valcimarra Chienti nel comune di Serrapetrona (MC). La centrale di Belforte 2°salto è alimentata dal bacino di S. Maria, realizzato sbarrando il fiume Chienti in prossimità del borgo di S. Maria nel comune di Belforte del Chienti. Proseguendo lungo l'asta idroelettrica verso valle si trovano gli impianti di Città di Macerata e, in prossimità della foce, gli impianti idroelettrici in successione di S. Maria Apparente e Molino Nuovo. Lo schema idroelettrico è interamente gestito da Enel GP.

Attualmente la centrale di Valcimarra è dotata di tre gruppi di produzione: 2 turbine Francis (Gr.1 e Gr.2) con asse verticale da 14.823 MW sulla derivazione Fiastrone (dalla diga di Fiastra) ed una turbina Francis (Gr.3) con asse verticale da 14.9 MW sulla derivazione Polverina (dalla diga omonima).

L'intervento prevede la costruzione di un nuovo impianto idroelettrico reversibile, di generazione e pompaggio, fra le dighe di Fiastra e Polverina, utilizzando il dislivello fra le quote di invaso a mezzo delle due derivazioni esistenti (gallerie idrauliche e condotte forzate), fra le quali, in posizione sotterranea poco a monte della centrale esistente, viene collocato un nuovo gruppo reversibile.

La proposta, su iniziativa di Enel Green Power, nasce con l'obiettivo di incrementare la capacità di accumulo di sistema per far fronte ai fabbisogni introdotti dal D.Lgs 210/2021 e dal nuovo PNIEC di giugno 2023.

Il progetto presenta le seguenti caratteristiche:

1. non comporta ulteriore consumo di suolo, in quanto utilizza infrastrutture di derivazione e bacini preesistenti, già a servizio della produzione idroelettrica, realizzando la nuova centrale in caverna;
2. non richiede ulteriori derivazioni di portata dai corsi d'acqua del bacino imbrifero del Chienti, ma utilizza volumi già derivati in concessione ai fini di produzione idroelettrica, mettendoli a servizio dell'esigenza di regolazione per accumulo e pompaggio delle fonti rinnovabili non regolate, quindi ulteriormente utilizzandoli per l'ottimizzazione della produzione da rinnovabile nazionale;

3. prevede di sottoporre gli invasi di Polverina e del Fiastrone a oscillazioni del livello dell'acqua con ritmo giornaliero, nell'ambito delle quote di minima e massima regolazione già oggetto di concessione e già utilizzate ai fini di esercizio negli ultimi decenni;
4. risponde alle esigenze dell'emergenza idrica, sempre più rilevante, ed alla politica energetica nazionale ed europea che, con il PNIEC, sostiene progetti di pompaggio idroelettrico come componente di rilievo per la risoluzione dell'esigenza di accumulo al fine della transizione energetica.

Il progetto dell'impianto è, alla data del presente documento in corso di istruttoria presso il MASE, con identificativo di procedura [ID_VIP 8953]: il presente documento è stato predisposto al fine di replicare alla nota di Regione Marche - Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile Direzione Ambiente e risorse idriche - Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali, (MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0041841.04-03-2024), che riporta i pareri/contributi istruttori di:

- Unione Montana dei Monti Azzurri (prot. n. 230264 del 27/02/2024);
- Comune di Calderola (prot. n. 230296 del 27/02/2024);
- Parco Nazionale dei Monti Sibillini (prot. n. 230445 del 27/02/2024);
- ARPAM (prot. n. 232024 del 28/02/2024).

Il documento, per facilità di lettura, riprende la struttura della Nota di Regione Marche.

1.2 Scopo

Nel seguito si vuole controdedurre in modo specifico e puntuale le argomentazioni addotte nei pareri sopracitati, di cui si provvede un sintetico riepilogo:

- l'impianto a progetto, e sottoposto a procedura di VIA, scambia volumi d'acqua tra gli invasi di Polverina e Fiastra, ma non può essere ritenuto responsabile della diffusione della specie di cianobatterio *Planktothrix rubescens* nell'area del Parco Nazionale dei Monti Sibillini né nell'area a Riserva integrale e nella ZSC (sito di RN2000) Gola del Fiastrone, in quanto la specie è già presente e rilevata nel PNMS, proprio nell'invaso del Fiastrone, da decenni, non avendo in ogni caso mai fatto registrare gli ipotizzati impatti negativi sulla biodiversità né sulle specie obiettivo di conservazione citate nel parere del PNMS (trota mediterranea, scazzone, gambero di fiume), già concretamente esposti al cianobatterio e ai suoi sottoprodotti potenzialmente tossici da decenni;
- l'impianto a progetto scambia volumi d'acqua tra gli invasi di Polverina e Fiastra, le cui acque al momento già si rimescolano poco a valle del lago di Polverina, in uscita dalla centrale esistente di Valcimarra, alimentando il lago di Borgiano. Quest'ultimo, caratterizzato da più veloce ricambio d'acqua e da una stratificazione meno pronunciata e prolungata rispetto al Fiastra, si dimostra dai monitoraggi effettuati da ARPAM, in ogni caso poco ospitale nei confronti di *P. rubescens* che, pur presente, perché veicolato da monte, non vi realizza fioriture spontanee; ciò in piena coerenza con la letteratura di settore. Il cianobatterio è quindi presente da decenni nel Borgiano (invaso posto subito a valle del Polverina) e, nonostante questo, non vi sono mai stati registrati

fenomeni di morie o altri impatti concreti, tant'è che esso ospita tuttora un'area importante riproduttiva stanziale per gli uccelli, tanto quanto il Polverina, ed è ugualmente colonizzato da fauna ittica; non solo, è anche utilizzato per la balneazione e, pur in presenza di *P. rubescens*, per cui è monitorato, non è mai stato interessato per questo da divieti alla balneazione, anche solo occasionali;

- l'impianto a progetto scambia volumi d'acqua tra invasi e bacini che già condividono le medesime specie faunistiche, non facendo dunque rilevare alcun rischio concreto di dispersione o introduzione di nuove specie aliene nel PNMS e tantomeno nell'area di Riserva Integrale e nella ZSC Gola del Fiastrone.

In definitiva, relativamente al paventato timore di diffusione di *P. rubescens* od altre specie aliene all'interno del PNMS, si può argomentare quanto segue:

- i due invasi posti in relazione dal nuovo impianto sono caratterizzati dalla presenza delle stesse specie;
- fra queste è già presente *P. rubescens*;
- la miscelazione delle acque non può creare diffusione estensiva incontrollata di *P. rubescens*: l'ambiente creato dalla miscelazione è infatti meno favorevole per condizioni generali e termiche di quello del Lago di Borgiano, dove la miscelazione di fatto già avviene da decenni senza alcuna manifestazione od effetto fra quelle paventate.

Per contro, il progetto si realizza in un contesto in cui il torrente Fiastrone emissario, nella Riserva integrale e nella ZSC Gola del Fiastrone:

- a) è già concretamente esposto a *P. rubescens* (già presente nell'invaso di cui è emissario);
- b) deve le sue acque fredde e la stabilità termodinamica nel ciclo annuale proprio al fatto di essere alimentato dalle acque profonde dell'invaso del Fiastra, secondo una regimazione delle acque che già oggi è del tutto artificiale.

2. CONTRODEDUZIONI

Nel seguito in dettaglio le controdeduzioni, in riferimento alla NOTA DELLA REGIONE MARCHE DI TRASMISSIONE DEL PARERE FINALE (MASE. REGISTRO UFFICIALE. ENTRATA. 0041841.04-03-2024).

2.1 COMPONENTE SUOLO/RIFIUTI

ARPAM

Precedente nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023

Si ritiene che il PdU aggiornato debba essere trasmesso con congruo anticipo rispetto all'avvio dei lavori in progetto.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024)

Il Proponente ha recepito quanto richiesto dall'ARPAM.

2.2 COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI

Punto 4.1:

Nelle controdeduzioni viene evidenziato, in particolare, che “alla confluenza con il t. Fiastrone, attraverso il f. Chienti possono già giungere animali, piante, o anche alghe e cianobatteri, che con diverse possibilità di movimento/dispersione - per movimento autonomo, nel caso di pesci e macroinvertebrati, o per trasporto involontario tramite un vettore animale – possono risalire/aver già risalito il t. Fiastrone e colonizzarlo/averlo già colonizzato, per effetto di un collegamento idraulico che già esiste da decenni”.

Tale considerazione, tuttavia, può essere considerata valida solo in parte (soprattutto se riferita alle acque turbinate del L. di Fiastra ricevute dal fiume Chienti, e dalla possibilità che i pesci possano risalire i corsi d'acqua) in quanto, allo stato attuale, molto materiale biologico (quali uova, cisti, spore e larve) o potenzialmente inquinante non può risalire dal Chienti per immettersi nel Fiastrone e nel Lago di Fiastra, come invece avverrebbe in caso di rimescolamento continuo delle acque del Lago di Polverina con quelle del Lago di Fiastra. Eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali possono infatti ritenersi molto marginali e non confrontabili con gli effetti che si avrebbero nel caso del rimescolamento; inoltre, anche la risalita di pesci è in diversi punti ostacolata dalla presenza di barriere fisiche, quali dighe e salti artificiali; la presenza di specie ittiche non autoctone lungo il Fiastrone è dovuta infatti soprattutto ad interventi di ripopolamento effettuati in passato.

Relativamente a possibili effetti cumulo con altri fenomeni o a futuri scenari, come ad esempio quelli legati ai cambiamenti climatici, le controdeduzioni affermano che decade “qualsiasi argomentazione su eventuali effetti cumulativi dovuti ai cambiamenti climatici” in quanto “lo studio esclude qualsiasi impatto significativo su fauna, flora, vegetazione ed ecosistemi a carico del t. Fiastrone emissario”; in proposito si evidenzia che l'osservazione di questo Ente scaturiva proprio dal fatto che i risultati di tale studio non tengono conto dei possibili effetti combinati con futuri scenari legati ai cambiamenti climatici. Peraltro, proprio lo studio “Effetti del rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina” - GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.243.00, a pag. 58, afferma che: “la diffusione dei cianobatteri è un fenomeno in crescita ormai da diversi anni che riguarda laghi a tutte le latitudini e altitudini ed è collegato principalmente all'eutrofizzazione e ai cambiamenti climatici; per questo non si può che prevedere in futuro un aumento generalizzato dell'esposizione alle cianotossine”.

Con questo parere si intende attribuire un minor peso (non nessun peso, ammettendo dunque che la possibilità sussiste) al ruolo di vettori degli animali nel trasporto di “materiale biologico” rispetto al rimescolamento di enormi masse d'acqua: si definisce, infatti, “valida solo in parte” la considerazione che rileva come la biodiversità del torrente Fiastrone sia di fatto già esposta a potenziali nuove introduzioni eventualmente provenienti dal sottobacino comunicante e lo sia già stata in passato, ritenendo “eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali molto marginali e non

confrontabili” con il rimescolamento continuo di volumi d’acqua. Tale affermazione non trova tuttavia riscontri in ambito scientifico: l’efficacia di un meccanismo di trasporto rispetto ad un altro non è misurabile a priori e non dipende unicamente dalla frequenza ma da molti altri fattori intrinseci ed estrinseci, ambientali e di contesto; inoltre è noto che il successo dell’introduzione di una specie/un organismo in un ambiente in cui esso non è nativo dipende, parimenti, da innumerevoli fattori che riguardano l’organismo stesso e l’ambiente.

In natura enormi masse d’acqua di interi bacini idrografici si rimescolano continuamente, trascinando a valle per “drift” uova, cisti, spore, larve di organismi che colonizzano gli ambienti di monte; nonostante ciò da monte a valle, lungo le aste fluviali, nei laghi, negli affluenti, si riconoscono comunità acquatiche diversamente strutturate e composte. Tutto ciò dimostra che non è sufficiente che un organismo sia trasportato in un nuovo ambiente per stabilirvisi; occorre che nell’ambiente di neo introduzione esso trovi le condizioni ambientali favorevoli ad un’acclimatazione, fino a renderne possibile lo stabilirsi di una popolazione autoriproducendosi ed in grado di autosostenersi.

Ciò premesso, occorre in ogni caso riportare il tema dell’inquinamento biologico alla concretezza dei fatti, riassumibili come segue:

1. Attualmente non si hanno evidenze della presenza nell’alto bacino del Chienti di specie aliene potenzialmente nocive per la biodiversità del Parco Nazionale, che non siano già diffuse anche negli ambienti acquatici del Parco stesso, inclusi nell’area di potenziale influenza del progetto. Allo stato dei fatti il rischio di introduzione nel Parco di specie acquatiche aliene provenienti dall’alto Chienti-Polverina è inesistente.
2. la Normativa attualmente in vigore non è diversamente permissiva rispetto all’immissione di specie aliene in relazione al regime di protezione del territorio, ma è ugualmente severa su tutto il territorio; ne deriva che, in termini potenziali, Parco Nazionale e alto Chienti-Polverina sono ugualmente tutelati nei confronti dell’esposizione al rischio di eventuali nuove introduzioni/dispersioni di specie aliene; un rischio che, lo si ribadisce, non è concreto, considerata la situazione di fatto attuale.
3. i due sottobacini sono già comunicanti attraverso il reticolo idrico, nel punto di confluenza naturale del t. Fiastrone con il Chienti.
4. attraverso il collegamento naturale tra i due sottobacini e dunque vettori biologici quali pesci e crostacei o anche attraverso altri vettori, quali gli uccelli acquatici o l’uomo stesso, la biodiversità del torrente Fiastrone è già esposta a potenziali nuove introduzioni eventualmente provenienti dal sottobacino comunicante e lo è da sempre.
5. il rimescolamento delle acque dei due invasi di Polverina e Fiastra non espone dunque il torrente Fiastrone emissario ad un nuovo rischio di inquinamento biologico.

Riguardo ai possibili effetti combinati con futuri scenari legati ai cambiamenti climatici, in merito alle possibilità di dispersione di specie aliene nuove nel torrente Fiastrone emissario, e dunque nella Riserva Integrale e nella ZSC, si osserva e sottolinea che i cambiamenti climatici non sono vettori diretti di specie aliene ma, tutt’al più, possono favorire l’adattamento e la dispersione di specie aliene

più adatte a sopportarne gli effetti – desertificazione, aumento delle temperature, eventi metereologici estremi (siccità, alluvioni, incendi): rispetto a questi ultimi il progetto proposto in questa sede ha un impatto in forte controtendenza, affermandosi come forma efficace di adattamento e mitigazione dei CC. Il progetto infatti agisce anche come strumento di adattamento agli effetti dei CC, favorendo condizioni di stabilità termica e di disponibilità idrica e, in questo senso, sfavorendo l'acclimatazione di specie aliene più adattabili, in concorrenza competitiva con le specie già presenti.

PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI

Per quanto riguarda il punto 4.2:

le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini, indicate nelle controdeduzioni, pari a +-50 cm (quindi 100 cm) per il Fiastrone a +- 90 (quindi 180 cm) per il Polverina, sono, in ogni caso, tali da confermarne l'incompatibilità soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici che utilizzano i due bacini per le attività di nidificazione. Sebbene, come sostenuto nelle controdeduzioni, allo stato attuale le specie di uccelli attualmente nidificanti entro il perimetro dello specchio d'acqua siano in numero limitato, nell'area protetta le finalità di tutela della fauna sono comunque preminenti e, inoltre, è necessario tenere conto delle potenzialità di tali habitat e degli obiettivi di favorirne il miglioramento e di conseguenza l'incremento della fauna tipica degli ambienti acquatici.

Le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini rientrano nei limiti di minima e massima regolazione già concessi ed in esercizio; le oscillazioni di progetto non riguardano una fascia sublitorale diversa da quella già coinvolta dalle oscillazioni di livello che si realizzano attualmente (peraltro ben maggiori di quelle indicate, in quanto relative all'esercizio dei soli impianti di produzione).

Ciò premesso, si precisa nuovamente che nei due invasi di interesse la disamina dell'ornitofauna presente ha fatto rilevare l'assenza di casi critici e dunque l'assenza del rischio concreto di impatto su specie eventualmente nidificanti.

Non esistono sul Polverina e sul Fiastra, nell'ambito della fascia sublitorale già sottoposta ad oscillazioni di livello (la stessa di progetto), siti elettivi di nidificazione di specie ornitiche, tantomeno che siano di interesse conservazionistico.

Il parere negativo su questo punto si basa su un'esigenza di salvaguardia generale e non sito-specifica e specie-specifica, nell'ambito del caso in studio: il riferimento generico a "*specie di uccelli attualmente nidificanti entro il perimetro dello specchio d'acqua in numero limitato, nell'area protetta*" è l'espressione di un'esigenza di salvaguardia della biodiversità certamente condivisa in termini generali anche dallo scrivente, ma non ascrivibile ad un rischio concreto in questo contesto particolare.

Si fa, inoltre, notare che, in termini teorici la frequenza giornaliera delle oscillazioni pone rischi inferiori per la salvaguardia della nidificazione/riproduzione delle specie acquatiche a riproduzione sublitorale; il cambiamento continuo di livello entra, infatti, nella *routine* delle popolazioni selvatiche che si adattano alle condizioni ambientali normali, evitando la fascia soggetta ad oscillazione e cercando un sito più sicuro, in grado di promettere condizioni favorevoli più stabili, per la deposizione. A rappresentare una minaccia per l'efficacia della riproduzione di una popolazione selvatica è piuttosto il manifestarsi di eventi eccezionali, repentini e inattesi, caratteristiche del tutto opposte al regime di gestione degli invasi proposto dal progetto.

PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI

Per quanto riguarda il punto 4.3:

si afferma che “Allo stato attuale non sussistono le condizioni per ritenere possibile la diffusione di sostanze inquinanti tra i due bacini, fermo restando che in caso di eventuali, non prevedibili, casi di sversamento accidentale di sostanze inquinanti nell’uno o nell’altro bacino, l’impianto reversibile potrà essere fermato in qualsiasi momento onde evitare dispersioni, nell’uno o nell’altro invaso...”.

In base a quanto sopra, la protezione dalla possibile diffusione dell’inquinamento tra un invaso e l’altro è limitata al parziale blocco dell’impianto. Si ritiene che il blocco dell’impianto sia efficace solamente se esso venga attivato prima della diffusione di un qualsiasi inquinante inorganico nelle acque (dando per scontato che nessun organismo possa sopravvivere alla pressione e al turbinaggio); questo comporta un tempestivo riconoscimento della presenza dell’inquinante stesso e un altrettanto tempestivo blocco dell’impianto da parte del personale tecnico.

Qualora il blocco dell’impianto non sia tempestivo le sostanze inquinanti possono disperdersi nel Lago di Fiastra, con una modalità diversa dalla modellazione che è stata eseguita con tracciante con densità simile all’acqua e perfettamente solubile. Se si considera poi che, anche nelle condizioni previste dalla simulazione, il tracciante si concentra prevalentemente in prossimità della tubazione sul fondo del Lago, dove è anche posto lo scarico del DMV sul T. Fiastrone, è possibile prevedere che possa avvenire un travaso di acque inquinate sullo stesso torrente posto in zona Natura 2000.

Sempre a tale proposito non è stata chiarita una criticità evidenziata dall’Ente Parco nella nota prot. 11405 del 07/11/2022: “...nel progetto è previsto un monitoraggio delle acque pre e post operam ma non sono chiare le eventuali misure di mitigazione che verrebbero adottate qualora, in fase di esercizio, si registrassero parametri indicativi di decadimento della qualità delle acque dei bacini interessati e del T. Fiastrone”.

Riguardo al tema dell’inquinamento delle acque, non risulta, anche dai dati ARPAM, che sussista un rischio concreto per il torrente Fiastrone emissario. L’ipotesi di blocco del sistema in presenza di sversamenti accidentali nell’alto Chienti, veicolabili al Fiastra e dunque al t. Fiastrone emissario, è stata proposta rispondendo ad un’eventualità specifica paventata dal Parco, come atto estremo di difesa, sebbene una tale evenienza si dimostri del tutto remota ed accidentale, in assenza concreta di un rischio permanente, e non rilevante quanto invece l’evidenza reale delle situazioni locali e dei fatti.

Relativamente alle eventuali misure di mitigazione che verrebbero adottate qualora, in fase di esercizio, si registrassero parametri indicativi di decadimento della qualità delle acque dei bacini interessati e del T. Fiastrone, preme fare presente quanto segue:

1. in base agli studi e approfondimenti svolti non sussistono rischi concreti per la qualità delle acque degli ambienti acquatici in area vasta, che siano ascrivibili al progetto. Non esistono parimenti rischi per la conservazione della biodiversità in tali ambienti;
2. il monitoraggio delle acque, coerentemente con gli obiettivi per cui sarà svolto, consentirà di rilevare eventuali criticità in relazione alla qualità delle acque degli invasi;
3. nel caso remoto in cui una contaminazione (criticità) dovesse pervenire agli invasi ed essere rilevata, grazie al monitoraggio continuo periodico, è previsto che il sistema cautelativamente possa essere bloccato;
4. ulteriori approfondimenti sull’entità e sull’origine di tali criticità potranno essere svolti dagli enti competenti;

5. in base agli esiti degli accertamenti potranno essere studiate misure di mitigazione a carico del proponente, di concerto con l'autorità competente, che potranno comprendere a titolo esemplificativo non esaustivo interventi locali di riqualificazione ecologica/ambientale/faunistica.

ARPAM

*In merito al punto 5.2 del documento "Controdeduzioni ai pareri istruttori – novembre 2023" (revisione del 22/01/2024) si ritiene che la proposta presentata nel citato documento non sia esplicitamente dettagliata. In particolare il Proponente suggerisce l'installazione, nel lago di Polverina, di un sistema di trattamento del bacino lacustre tramite ultrasuoni a bassa potenza con la finalità di abbattere le fioriture algali di cianobatteri provenienti dal lago Fiastrone, permettendo così di scongiurare eventuali effetti tossici. Tale sistema, tuttavia, a parere della scrivente Agenzia, risulta poco efficace allo scopo in quanto la morte cellulare dell'intera fioritura algale in un breve intervallo di tempo comporterebbe la liberazione massiva della tossina prodotta, riversandone una concentrazione più elevata rispetto al ciclo naturale di vita dell'alga. Inoltre lo stesso sistema di cui sopra potrebbe provocare la morte o un forte stress delle altre forme fitoplanctoniche anche competitive per la *Plantotrix Rubescens*. Tali aspetti negativi non sono stati evidenziati ed affrontati nella presentazione del sistema indicato. Per quanto sopra si ritiene che la mitigazione proposta non sia sufficiente a limitare le criticità relative alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine e quindi a contenere gli impatti.*

Inoltre si evidenzia che il rimescolamento delle acque dei due invasi accelera la riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri rispetto all'andamento naturale.

In merito al Piano di Monitoraggio il Proponente ha recepito quanto indicato da ARPAM.

Nell'elaborato di approfondimento riguardante gli effetti del rimescolamento e nelle note di controdeduzione già prodotti il tema della dispersione di *P. rubescens* e/o sue microcistine è stato sviluppato e argomentato riportando i dati relativi agli invasi in questione, pregressi e originali, e la letteratura di settore a supporto della tesi secondo cui il progetto non è suscettibile di produrre effetti significativi sull'ambiente, sulla biodiversità e sulla salute umana riconducibili a questo aspetto.

Non esiste metodo o tecnologia applicabile al caso presente che possa garantire l'immunità dell'invaso di Polverina alla presenza di *P. rubescens*. Allo stato presente, in assenza del progetto, scenario "0", lo stesso Polverina è già esposto da decenni alla potenziale presenza della specie; è altamente probabile e verosimile che *P. rubescens* abbia già fatto il suo ingresso nell'invaso (tramite vettori: avifauna e pesca dilettantistica), senza però trovarvi le condizioni ambientali idonee per una colonizzazione stabile.

Il Bacino di Polverina non dispone, infatti, dei requisiti limnologici idonei ad accogliere colonie stabili di *P. rubescens*, essendo poco profondo, caratterizzato da una forte instabilità della colonna d'acqua e tempo di ricambio veloce, tutte caratteristiche in netto contrasto con l'ecologia della specie. Inoltre nel Polverina sono dominanti le Cloroficee – diretti competitori dei Cianobatteri.

Peraltro tutto il restante reticolo idrografico sotteso al Polverina, invasi di valle compresi, a partire dal Chienti suo emissario, dal punto di scarico della centrale esistente di Valcimarra, è già interessato da oltre 50 anni dalla presenza/circolazione del cianobatterio e delle sue microcistine.

Nel bacino del Fiastrone e del Chienti in cui già circolano *P. rubescens* e sue microcistine non si sono mai verificati casi di intossicazione da *P. rubescens* in tutta la valle (come anche nella moltitudine di laghi italiani in cui la specie è presente), torrente Fiastrone compreso (le cui condizioni ambientali, per inciso, sono dettate dalla diga da oltre 50 anni, essendo alimentato dallo scarico di fondo) e in tutto il bacino non si sono mai registrate morie a carico di gruppi animali. Anzi, proprio il t. Fiastrone emissario

del Fiastra, da decenni ospitante la specie e da decenni regimato idraulicamente dalla gestione idroelettrica, è stato ed è attualmente teatro di azioni di salvaguardia della trota mediterranea, ad indicarne la completa idoneità ad ospitare una delle specie acquatiche di maggior pregio faunistico del nostro Paese. Questo perché, come ben noto, la semplice eventuale dispersione di microcistine non equivale ad un rischio concreto per la biodiversità e gli ecosistemi. Le fioriture di *P. rubescens* sono fenomeni temporanei e reversibili; la tossicità è un fenomeno non direttamente collegato alla presenza abbondante di *P. rubescens*, ma dipende dal genotipo delle varianti della specie presenti nel lago e da molte altre condizioni ambientali, oltre alla stratificazione termica, non tutte note. In ogni caso le fioriture con produzione di microcistine tossiche sono eventi talmente sporadici che di fatto solo una volta, oltre 16 anni fa, si è verificata una fioritura nel Fiastrone che ha destato allarme e ha portato alla chiusura della balneazione, pur essendo *P. rubescens* costantemente presente ed abbondante nel Fiastrone, come documentato anche dai dati di campo raccolti dallo scrivente.

Si rappresenta dunque l'inconsistenza del rischio di perdita di biodiversità o di altro danno ambientale dovuto al rimescolamento delle acque e, conseguentemente, alla dispersione di *P. rubescens* nell'invaso di Polverina.

Per tutto quanto argomentato negli elaborati prodotti ad oggi e per quanto qui nuovamente rappresentato, *P. rubescens* non è ritenuto costituire una concreta minaccia per la biodiversità nell'area di influenza del progetto.

Dunque l'apparato di controllo dei cianobatteri proposto per il Polverina di fatto si offre come sistema emergenziale di intervento, concretamente applicabile e ad impatto ambientale nullo; diversamente da altri sistemi contemplabili, che invece avrebbero un impatto ambientale negativo significativo importante. Si tratterebbe di un sistema sperimentale e potrebbe essere attivato in situazioni contingenti di preallarme non in continuo, anche in coordinamento con ARPAM.

Riguardo all'asserzione secondo cui "*il rimescolamento delle acque dei due invasi accelera la riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri rispetto all'andamento naturale*", si rappresenta che:

1. i possibili effetti del progetto sulla biodiversità sono stati ampiamente discussi ed argomentati e non sono emersi elementi di criticità che lo facciano ritenere in alcun modo una concreta minaccia per la biodiversità in tutta l'area di influenza;
2. In relazione all'uso dell'aggettivo "naturale" si evidenzia che, trattandosi di due invasi artificiali, i cui regimi idrologici sono completamente gestiti dall'uomo, a servizio della produzione idroelettrica, e la cui esistenza ha instaurato artificialmente le condizioni ambientali ed ecologiche attuali, rendendosi anche determinante per le condizioni ambientali (artificiali), ecologiche e di biodiversità attuali a valle dei bacini stessi, nel Chienti e nel t. Fiastrone emissario, cioè nella ZSC e nella Riserva Naturale Integrale che lo includono.

2.3 COMPONENTE ATMOSFERA

ARPAM

I Proponente ha recepito le ulteriori misure di mitigazione da adottare.

In merito alla valutazione del documento STUDIO PRELIMINARE DISPERSIONE DELLE POLVERI – REV.01 datato 31/08/2023 si ribadisce quanto riportato nella precedente nota ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023 con particolare riferimento al fatto che “Non si hanno osservazioni da formulare qualora tali fasi di lavorazione non vengano sovrapposte, in modo da evitare il superamento dei valori di soglia.”

Si recepisce

COMUNE DI CALDAROLA

In riferimento a detta documentazione integrativa e con particolare riferimento alle problematiche connesse al traffico si osserva che anche se la ditta proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo.

Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente “sollecitata”.

La nota del Comune, riportata solo in parte nella nota di Regione Marche, in realtà prosegue come segue, citata testualmente:

Per quanto sopra risultano confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra.

Si conferma che è avvenuto un primo incontro tra ENEL ed il Sindaco del Comune di Caldarola, finalizzato anche alla individuazione di una soluzione di problemi di traffico già ampiamente richiamati.

Si resta in attesa, anche tramite la struttura di Relazioni Istituzionali, di ulteriori incontri finalizzati all'individuazione di soluzioni concertate per la risoluzione delle problematiche connesse al traffico veicolare come già evidenziate.

Si ringrazia per la disponibilità accordata dal Comune di Caldarola. Sarà cura di ENEL mantenere aperto il canale di contatti con la struttura di Relazioni Istituzionali del Comune e promuovere l'organizzazione di nuovi incontri di confronto e definizione di soluzioni concertate, per la soluzione condivisa delle criticità sollevate.

2.4 COMPONENTE RUMORE

ARPAM

Si ribadisce il precedente parere ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023.

Si riconosce il ruolo del Comune di Caldarola come autorità competente per possibili deroghe ai limiti vigenti di immissione acustica.

Si rappresenta in ogni caso quanto già confermato e cioè che, come riportato a pag 5 dell'elaborato «GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.091.01 Studio Previsionale di Impatto Acustico», l'utilizzo della tecnica di scavo tradizionale è da considerarsi un'ipotesi «del tutto remota, come tecnica di supporto allo scavo in caverna da impiegarsi esclusivamente in casi eccezionali, al bisogno, laddove lo scavo con fresa puntuale possa rivelarsi inefficace. Le modalità con cui saranno eventualmente impiegate microcariche, qualora necessarie, sono spiegate e ragionate all'interno del documento di

GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.246.00 “Analisi dell'ipotesi di uso di esplosivi per gli scavi sotterranei”, dove si fa riferimento alla eventuale esigenza di intervenire con microcariche su parti della sezione di scavo particolarmente dure, particolarmente resistenti all'azione della fresa puntuale, altrimenti adoperata».

COMUNE DI CALDAROLA

Si osserva che anche se la ditta Proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo. Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente “sollecitata”. Per quanto sopra risulta confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra.

Si rimanda a quanto già risposto al Comune al precedente punto 3.3.

2.5 COMPONENTE BIODIVERSITÀ

UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Nella nota l'Unione Montana dei Monti Azzurri ribadisce la necessità di prevedere l'utilizzo di specie forestali autoctone per gli interventi di rimboschimento e ripristini vegetazionali. Inoltre, sottolinea che nella fase di cantierizzazione si dovranno utilizzare le porzioni di suolo strettamente necessarie alla realizzazione delle opere in oggetto e le attività di cantiere dovranno rispettare il periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche. Infine, anche l'Unione Montana dei Monti Azzurri afferma che si dovrà salvaguardare l'integrità delle acque connesse ai Siti della rete Ecologica Natura 2000, in seguito al rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina.

Si prende atto delle richieste che si ritengono tutte soddisfatte dalle previsioni di progetto e dai chiarimenti esposti ai punti precedenti.

2.6 IMPATTI SULLA VIABILITÀ

COMUNE DI CALDAROLA

In riferimento a detta documentazione integrativa e con particolare riferimento alle problematiche connesse al traffico si osserva che anche se la ditta Proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo. Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente “sollecitata”. Per quanto sopra risulta confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra. Si conferma che è avvenuto un primo incontro tra ENEL ed il Sindaco del Comune di Caldarola, finalizzato anche alla individuazione di una soluzione di problemi di traffico già ampiamente richiamati. Si resta in attesa, anche tramite la struttura di Relazioni Istituzionali, di ulteriori incontri finalizzati all'individuazione di soluzioni concertate per la risoluzione delle problematiche connesse al traffico veicolare come già evidenziate.

Si rimanda a quanto risposto al Comune al precedente punto 3.3.

2.7 CONTRIBUTO DIREZIONE AMBIENTE E RISORSE IDRICHE DELLA REGIONE MARCHE

Sulla base dell'istruttoria svolta e dei contributi pervenuti, emerge che la realizzazione dell'intervento non offra le necessarie garanzie a scongiurare le alterazioni dei cicli biogeochimici all'interno dell'invaso di Fiastra, con una possibile riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri, rispetto all'andamento naturale. Allo stato attuale, il materiale biologico (quale uova, cisti, spore e larve) o potenzialmente inquinante non può risalire dal Chienti per immettersi nel Fiastrone e nel Lago di Fiastra, come invece avverrebbe in caso di rimescolamento continuo della acque del Lago di Polverina con quelle del Lago di Fiastra; eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali sembrano potersi ritenere, allo stato attuale, molto marginali e non confrontabili con gli effetti che si avrebbero nel caso di un rimescolamento continuo. Si ritiene inoltre che, in caso di accidentale sversamento di sostanze inquinanti, il blocco dell'impianto non sarebbe sufficiente a prevenire una dispersione delle stesse nel Lago di Fiastra e un travaso di acque inquinate sullo stesso torrente posto in zona Natura 2000.

*Relativamente alle criticità relative alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine nel lago di Fiastra a seguito dei continui scambi con l'acqua del lago di Polverina, si ritiene non idoneo il sistema ad ultrasuoni proposto, in quanto lo stesso determinerebbe la morte cellulare dell'intera fioritura algale in un breve intervallo di tempo, con conseguente liberazione massiva della tossina prodotta, riversandone una concentrazione più elevata rispetto al ciclo naturale di vita dell'alga. Inoltre, lo stesso sistema potrebbe provocare la morte o un forte stress delle altre forme fitoplanctoniche anche competitive per la *P. Rubescens*. Tale problema potrebbe essere ulteriormente aggravato dall'aumento dell'eutrofizzazione a seguito dei cambiamenti climatici. Come si evince dalla letteratura, la maggior parte degli studi degli ultrasuoni sulle cellule algali si è limitata all'interpretazione dei dati di laboratorio. Sono stati riportati solo pochi test sul campo e test pilota in piccoli bacini e l'applicabilità degli ultrasuoni per la prevenzione e il controllo delle fioriture algali è ancora in discussione (Park et al., 2017). Pertanto, il sistema ad ultrasuoni non sembra poter essere ritenuto idoneo come misura di mitigazione.*

Si concorda con i pareri espressi dagli enti coinvolti e si ritiene che il rimescolamento tra le acque del lago di Polverina e il lago del Fiastrone presenti rischi concreti di alterazione delle attuali caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, nonché di potenziale diffusione di sostanze inquinanti, nel lago del Fiastrone e, conseguentemente, nel suo emissario torrente Fiastrone.

Infine, per quanto riguarda l'impatto sull'avifauna, si ritiene che le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini indicate nelle controdeduzioni, pari a +/-50 cm (quindi 100 cm) per il Fiastrone a +/- 90 (quindi 180 cm) per il Polverina, siano incompatibili soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici che utilizzano i due bacini per le attività di nidificazione, ed altre specie animali.

La nota di Regione riguarda osservazioni già affrontate ai punti precedenti, cui si rimanda per una replica.



GIUNTA REGIONALE
Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile
Direzione Ambiente e risorse idriche
Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it

Soprintendenza speciale per il Piano
Nazionale di Ripresa e Resilienza
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO: [ID: 8953] (V00925) Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "Valcimarra II". Proponente: Enel Produzione S.p.A. **Trasmissione parere finale.**

Con nota acquisita al ns. prot. n. 1256303 del 07/10/2022, il Ministero della transizione ecologica, Direzione Generale Valutazioni Ambientali Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS, ha comunicato la procedibilità dell'istanza ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. n. 152/2006, per il progetto "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "Valcimarra II", comprensiva di valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997, con contestuale verifica del piano di utilizzo terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. L'intervento proposto prevede la realizzazione di un nuovo gruppo reversibile di generazione/pompaggio (accumulo mediante pompaggio) in nuova caverna, che sarà inserito come potenziamento/modifica dell'impianto esistente di sola generazione "Valcimarra-Chienti".

Con nota ns. prot. n. 1266532 del 10/10/2022, lo scrivente Settore ha comunicato l'avvio del procedimento regionale ed ha richiesto i contributi istruttori. In data 3 novembre 2022 si è svolto un tavolo tecnico, e le osservazioni regionali sono state trasmesse con nota ns. prot. n. 1397374 del 10/11/2022.

Con nota acquisita al ns. prot. n. 531427 del 08/05/2023 il MASE ha trasmesso al Proponente la richiesta di integrazioni.

Il Ministero dell'Ambiente in data 05/10/2023 ha pubblicato sul sito istituzionale la documentazione pervenuta dal Proponente in risposta alla richiesta di integrazioni.

Nel corso di tale fase sono pervenuti i seguenti pareri:

- **Parco Nazionale dei Monti Sibillini** (nota ns. prot. n. 1293138 del 20/10/2023);
- **ARPAM** (nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023).
- **Comune di Calderola** (nota ns. prot. n. 1299321 del 23/10/2023, trasmessa direttamente al MASE)

A seguito dell'istruttoria condotta e dei contributi pervenuti **con nota ns. prot. n. 1296740 del 20/10/2023 lo scrivente Settore ha trasmesso al MASE il parere conclusivo** evidenziando delle carenze documentali tali da rendere difficoltosa una completa valutazione degli impatti ed un pronunciamento in merito alla compatibilità ambientale dell'opera.

In data 19/02/2024 il MASE ha pubblicato sul proprio sito web l'elaborato "Controdeduzioni ai pareri istruttori – novembre 2023" prodotto da Enel Produzione S.p.A.

Con nota ns. prot. n. 204307 del 20/02/2024 questo Settore ha richiesto agli Enti coinvolti nel procedimento i contributi istruttori/pareri **sulla documentazione volontaria fornita dal Proponente.**

A seguito di ciò, sono pervenuti i seguenti ulteriori pareri/contributi istruttori (Allegati alla presente).

- **Unione Montana dei Monti Azzurri** (ns. prot. n. 230264 del 27/02/2024);
- **Comune di Caldarola** (ns. prot. n. 230296 del 27/02/2024);
- **Parco Nazionale dei Monti Sibillini** (ns. prot. n. 230445 del 27/02/2024);
- **ARPAM** (ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024).

Segue un raffronto, suddiviso in matrici ambientali, tra i contenuti della nota ns. prot. n. 1296740 del 20/10/2023, con la quale veniva trasmesso al MASE il parere conclusivo, e le controdeduzioni effettuate dagli Enti a seguito della produzione della documentazione volontaria da parte del Proponente.

1) COMPONENTE SUOLO/RIFIUTI **ARPAM**

Precedente nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023

Si ritiene che il PdU aggiornato debba essere trasmesso con congruo anticipo rispetto all'avvio dei lavori in progetto.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024)

Il Proponente ha recepito quanto richiesto dall'ARPAM.

2) COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE **PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI**

Precedente nota ns. prot. n. 1293138 del 20/10/2023

Nel documento GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.243.00 "Effetti del rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina" si ritiene che i possibili effetti ambientali (chimico-fisici e biologici) dovuti al rimescolamento delle acque tra i bacini di Polverina e del Fiastrone non risultano, per alcuni aspetti, adeguatamente approfonditi, anche rispetto ad altri fenomeni o a futuri scenari, come ad esempio quelli legati ai cambiamenti climatici, che risultano in parte trattati ma non valutati in relazione a possibili effetti cumulativi.

Più in dettaglio, relativamente alla presenza di Cianobatteri potenzialmente tossici – quali Planktothrix rubescens, a pag. 58 si afferma che "la diffusione dei cianobatteri è un fenomeno in crescita ormai da diversi anni che riguarda laghi a tutte le latitudini e altitudini ed è collegato principalmente all'eutrofizzazione e ai cambiamenti climatici; per questo non si può che prevedere in futuro un aumento generalizzato dell'esposizione alle cianotossine". Rispetto a tale affermazione, tuttavia, non risulta valutata la possibilità che gli incrementi di temperatura e di nutrienti del lago del Fiastrone, seppure modesti, dovuti al rimescolamento delle acque con quelle del Polverina, possano in uno scenario futuro produrre effetti ambientali significativi se combinati e cumulati con la suddetta tendenza legata ai cambiamenti climatici. Per quanto riguarda le altre componenti biotiche, gli effetti del rimescolamento risultano valutati in maniera non adeguatamente approfondita, non trattando ad esempio la possibile diffusione e proliferazione di altri organismi algali, batterici o macroinvertebrati. In merito alla fauna, nello Studio di Incidenza Ambientale il rischio di mortalità legato all'intrappolamento nelle condotte di presa e trasferimento dei volumi d'acqua da un bacino all'altro viene considerato "particolarmente remoto", mentre il rischio di diffusione di specie esotiche sarebbe scongiurato; tuttavia non risulta valutata la possibilità di diffusione di organismi viventi anche mediante elementi riproduttivi, quali uova, cisti,

spore e larve. Viene riportato, inoltre (Pag. 121), che “per il torrente Fiastrone emissario si potranno presentare innalzamenti della temperatura stagionale estiva nell’ordine di non più di 1 °C (stimati in via cautelativa), mentre nel Chienti potranno rilevarsi abbassamenti nell’ordine di non più di 2 °C (stimati in via cautelativa)”. Viene poi valutato che “in entrambi i casi si tratta di variazioni molto basse, del tutto irrisoria per il t. Fiastrone, non incidente sull’idrodinamica e tantomeno sulla componente biotica dei due corsi d’acqua; nel caso del Chienti la variazione sarebbe peraltro in positivo, in quanto l’abbassamento della temperatura in questo caso favorirebbe la colonizzazione di specie ittiche più sensibili e più pregiate in termini naturalistici”. Tale valutazione, tuttavia, non risulta supportata da dati e analisi più approfondite, e, anche in questo caso, non risultano valutati gli effetti cumulativi con quelli prodotti dai cambiamenti climatici; in proposito si consideri, tra l’altro, che la temperatura delle acque del Fiastrone potrà aumentare per effetto combinato dell’aumento delle temperature dell’aria e dalla riduzione dei tempi di ricambio dell’acqua nel bacino, favorita dall’aumento di frequenza di prolungati periodi di calore e siccità; in questo scenario, anche l’innalzamento di un solo grado in più della temperatura dell’acqua potrebbe causare effetti imprevedibili sui delicati equilibri ecologici del Fiastrone, in cui, come anche indicato nella relazione integrativa, sono presenti anche specie di interesse comunitario, quali la trota mediterranea (*Salmo ghigii*), lo scazzone (*Cottus gobio*) e il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes italicus*). Per quanto riguarda gli effetti sulla concentrazione di Fosforo totale, a Pag. 122 si afferma, tra l’altro, che “[...] per il Polverina l’effetto diluizione sarebbe per quanto basso comunque positivo, in favore del rallentamento del trend evolutivo del lago verso una maggiore eutrofizzazione e l’interrimento”. Non vengono tuttavia valutati gli effetti del rimescolamento in relazione a tale trend, che nel tempo potrebbe produrre effetti significativi anche nel lago del Fiastrone. Per quanto riguarda gli effetti del trasferimento di volumi su 8 ore, nello Studio di Incidenza non risultano adeguatamente valutati gli effetti delle conseguenti oscillazioni del livello dell’acqua dei due bacini (pari a 91 cm per il Fiastrone e a 110 cm per il Polverina), le quali risulterebbero incompatibili soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici che utilizzano i due bacini per le attività di alimentazione e nidificazione. Nello stesso documento si illustra anche il procedimento e il modello utilizzato per riprodurre l’effetto del rimescolamento delle acque del Lago di Polverina su quelle del Fiastrone e valutarne le conseguenze. Fra le altre considerazioni viene utilizzato, nel modello, un tracciante per verificare la sua diffusione nelle acque del Lago di Fiastra tramite la determinazione della percentuale di concentrazione del tracciante stesso. Da queste simulazioni, risulta che nel periodo estivo/autunnale, nel lago di Fiastra, “...il tracciante resti confinato negli strati inferiori (sotto il termoclino) con concentrazioni che si attestano a circa 40% per i punti distanti meno di 1000 m dall’opera di presa e attorno ai 20% o meno per quelli più distanti. In questo caso, dopo 1 mese di simulazione, l’andamento non ha ancora raggiunto una condizione di equilibrio”. In alcune sezioni, dopo 1 mese di simulazione, “...l’influenza delle acque pompate dal Poverina si limita agli strati più profondi del lago di Fiastrone. Negli strati superiori le concentrazioni dell’acqua proveniente dall’invaso Polverina restano sempre inferiori al 10%. Nella parte dell’invaso più lontana si nota una presenza di acqua pompata dal Polverina solo negli strati più profondi ed in concentrazioni basse, inferiori a circa il 30%”. Nel periodo invernale-primaverile l’assenza o debole stratificazione la concentrazione del tracciante è poco influenzata dalle profondità e nei punti più lontani tende a stabilizzarsi tra il 10% e 20% mentre nei punti più prossimi all’opera di presa i valori tendono a stabilizzarsi attorno al 15%. In queste simulazioni il tracciante è stato assunto come una sostanza perfettamente solubile in acqua che non subisce trasformazioni né chimiche né fisiche mentre si disperde nella zona e con una concentrazione iniziale di 1 kg/mc. Da quanto sopra si evidenzia come le simulazioni eseguite mostrino la dispersione nel lago di una sostanza liquida, perfettamente solubile e inerte mentre non è stata evidenziata la diffusione di particelle solide (spore, uova, sostanze inquinanti...), non inerti e che quindi possono presentare una diversa diffusione senza escludere la possibilità che possano interagire con l’ambiente e la fauna del lago. Si rileva inoltre che la concentrazione maggiore del tracciante si registra negli strati profondi del Lago di Fiastra, che sono quelli in cui è posizionato lo scarico per il DMV sulla diga, e pertanto è possibile che avvenga il trasferimento del tracciante o dell’ipotetico elemento inquinante dal Lago al torrente Fiastrone e quindi nella “ZPS IT5330029 - Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore” e nella “Zsc It5330017

- *Gola Del Fiastrone*". Sulla base di quanto sopra evidenziato, si ritiene che la progettazione esecutiva risulti ancora carente; si evidenziano comunque rilevanti criticità tali da costituire un rischio concreto per la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat del lago del Fiastrone e del torrente Fiastrone; si ritiene, pertanto, che l'intervento è potenzialmente in grado di causare incidenza significative sulle specie e sugli habitat tutelati nell'ambito della ZPS IT5330029 - Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore" e della "Zsc It5330017 - Gola Del Fiastrone", con particolare riferimento a trota mediterranea (*Salmo ghigii*), scazzone (*Cottus gobio*) e gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes italicus*). Si esprime pertanto **parere negativo** per quanto di competenza relativamente al procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, nonché ai sensi dell'art. 13 della L. 394/1991 (nulla osta), in merito all'intervento come descritto nella documentazione progettuale e nelle successive integrazioni inviate a risposta delle osservazioni prodotte dagli enti nell'ambito della procedura di VIA/PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 230445 del 27/02/2024)

(...) Esaminate le controdeduzioni di ENEL, acquisite attraverso il link indicato dalla nota della Regione Marche del 20/02/2024, si prende atto che le controdeduzioni alle osservazioni dell'Ente Parco sono espresse al punto 4. Tali controdeduzioni, tuttavia, risultano ancora in parte carenti e non sufficienti a dimostrare l'effettiva assenza di rischi di interferenze con gli habitat e le specie faunistiche e floristiche tutelate nell'ambito del Parco Nazionale dei Monti Sibillini e dei siti della Rete Ecologia Europea "Natura 2000" situati nel territorio del Parco. Nel merito, osserva quanto di seguito riportato.

Punto 4.1:

Nelle controdeduzioni viene evidenziato, in particolare, che "alla confluenza con il t. Fiastrone, attraverso il f. Chienti possono già giungere animali, piante, o anche alghe e cianobatteri, che con diverse possibilità di movimento/dispersione - per movimento autonomo, nel caso di pesci e macroinvertebrati, o per trasporto involontario tramite un vettore animale - possono risalire/aver già risalito il t. Fiastrone e colonizzarlo/averlo già colonizzato, per effetto di un collegamento idraulico che già esiste da decenni".

Tale considerazione, tuttavia, può essere considerata valida solo in parte (soprattutto se riferita alle acque turbinate del L. di Fiastra ricevute dal fiume Chienti, e dalla possibilità che i pesci possano risalire i corsi d'acqua) in quanto, allo stato attuale, molto materiale biologico (quali uova, cisti, spore e larve) o potenzialmente inquinante non può risalire dal Chienti per immettersi nel Fiastrone e nel Lago di Fiastra, come invece avverrebbe in caso di rimescolamento continuo della acque del Lago di Polverina con quelle del Lago di Fiastra. Eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali possono infatti ritenersi molto marginali e non confrontabili con gli effetti che si avrebbero nel caso del rimescolamento; inoltre, anche la risalita di pesci è in diversi punti ostacolata dalla presenza di barriere fisiche, quali dighe e salti artificiali; la presenza di specie ittiche non autoctone lungo il Fiastrone è dovuta infatti soprattutto ad interventi di ripopolamento effettuati in passato.

Relativamente a possibili effetti cumulo con altri fenomeni o a futuri scenari, come ad esempio quelli legati ai cambiamenti climatici, le controdeduzioni affermano che decade "qualsiasi argomentazione su eventuali effetti cumulativi dovuti ai cambiamenti climatici" in quanto "lo studio esclude qualsiasi impatto significativo su fauna, flora, vegetazione ed ecosistemi a carico del t. Fiastrone emissario"; in proposito si evidenzia che l'osservazione di questo Ente scaturiva proprio dal fatto che i risultati di tale studio non tengono conto dei possibili effetti combinati con futuri scenari legati ai cambiamenti climatici. Peraltro, proprio lo studio "Effetti del rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina" - GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.243.00, a pag. 58, afferma che: "la diffusione dei cianobatteri è un fenomeno in crescita ormai da diversi anni che riguarda laghi a tutte le latitudini e altitudini ed è collegato principalmente all'eutrofizzazione e ai cambiamenti climatici; per questo non si può che prevedere in futuro un aumento generalizzato dell'esposizione alle cianotossine".

Per quanto riguarda il punto 4.2:

le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini, indicate nelle controdeduzioni, pari a +- 50 cm (quindi 100 cm) per il Fiastrone a +- 90 (quindi 180 cm) per il Polverina, sono, in ogni caso, tali da confermarne l'incompatibilità soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici che utilizzano i due bacini per le attività di nidificazione. Sebbene, come sostenuto nelle controdeduzioni, allo stato attuale le specie di uccelli attualmente nidificanti entro il perimetro dello specchio d'acqua siano in numero limitato, nell'area protetta le finalità di tutela della fauna sono comunque preminenti e, inoltre, è necessario tenere conto delle potenzialità di tali habitat e degli obiettivi di favorirne il miglioramento e di conseguenza l'incremento della fauna tipica degli ambienti acquatici.

Per quanto riguarda il punto 4.3:

si afferma che *"Allo stato attuale non sussistono le condizioni per ritenere possibile la diffusione di sostanze inquinanti tra i due bacini, fermo restando che in caso di eventuali, non prevedibili, casi di sversamento accidentale di sostanze inquinanti nell'uno o nell'altro bacino, l'impianto reversibile potrà essere fermato in qualsiasi momento onde evitare dispersioni, nell'uno o nell'altro invaso..."*.

In base a quanto sopra, la protezione dalla possibile diffusione dell'inquinamento tra un invaso e l'altro è limitata al parziale blocco dell'impianto. Si ritiene che il blocco dell'impianto sia efficace solamente se esso venga attivato prima della diffusione di un qualsiasi inquinante inorganico nelle acque (dando per scontato che nessun organismo possa sopravvivere alla pressione e al turbinaggio); questo comporta un tempestivo riconoscimento della presenza dell'inquinante stesso e un altrettanto tempestivo blocco dell'impianto da parte del personale tecnico.

Qualora il blocco dell'impianto non sia tempestivo le sostanze inquinanti possono disperdersi nel Lago di Fiastra, con una modalità diversa dalla modellazione che è stata eseguita con tracciante con densità simile all'acqua e perfettamente solubile. Se si considera poi che, anche nelle condizioni previste dalla simulazione, il tracciante si concentra prevalentemente in prossimità della tubazione sul fondo del Lago, dove è anche posto lo scarico del DMV sul T. Fiastrone, è possibile prevedere che possa avvenire un travaso di acque inquinate sullo stesso torrente posto in zona Natura 2000.

Sempre a tale proposito non è stata chiarita una criticità evidenziata dall'Ente Parco nella nota prot. 11405 del 07/11/2022: *"...nel progetto è previsto un monitoraggio delle acque pre e post operam ma non sono chiare le eventuali misure di mitigazione che verrebbero adottate qualora, in fase di esercizio, si registrassero parametri indicativi di decadimento della qualità delle acque dei bacini interessati e del T. Fiastrone"*.

Sulla base di quanto sopra, **si ritiene che le controdeduzioni prodotte da ENEL non siano sufficienti a rivalutare positivamente le significative criticità (reali o potenziali) che hanno portato all'espressione del parere negativo di questo Ente prot. n. 11181 del 19/10/2023**. Il costante e rilevante rimescolamento tra le acque del lago di Polverina e il lago del Fiastrone (all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini), infatti, presenta dei rischi concreti (anche nel medio e lungo periodo) e imprevedibili (ad esempio sversamenti inquinanti non immediatamente identificabili lungo il Chienti) di alterazione delle attuali caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, del lago del Fiastrone e, conseguentemente, del suo emissario torrente Fiastrone (la cui portata risulta già notevolmente ridotta a causa del prelievo effettuato proprio per scopi idroelettrici dall'omonimo lago); si evidenzia che il t. Fiastrone attraversa la zona A di "riserva integrale" del Parco nonché la ZPS IT5330029 - *Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore* e della ZSC IT5330017 - *Gola del Fiastrone*, con possibili incidenze negative significative sugli habitat e le specie animali tutelati anche nell'ambito della Rete Ecologica Europea "Natura 2000".

Per le motivazioni sopra riportate, con la presente **si conferma il parere negativo** di questo Ente (rif. prot. n. 11181 del 19/10/2023), espresso per quanto di competenza relativamente al procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e smi, nonché ai sensi dell'art.13 della L.394/1991 (nulla osta), in merito all'intervento come descritto nella documentazione progettuale e nelle successive integrazioni inviate a risposta delle

osservazioni prodotte dagli enti nell'ambito della procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006.

ARPAM

Precedente nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023

*Si prende atto che il Proponente, mediante l'applicazione del modello idrodinamico Delft3D-FLOW, ha simulato gli effetti che il rimescolamento delle acque degli invasi Fiastra e Polverina producono sulla termica e sulla qualità delle acque dei suddetti invasi e di quelle degli emissari fiume Chienti e torrente Fiastrone. In particolare, per quanto riguarda gli effetti sulla temperatura delle acque, l'impatto causato dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto risulta non significativo in quanto "non suscettibile di provocare alterazioni della stratificazione termoclinea dei due laghi". Dalla stessa simulazione si evince che le velocità delle masse d'acqua prodotte dai cicli di pompaggio/turbinaggio hanno effetti ininfluenti sul sedimento del fondo e sulla torbidità dei laghi in quanto non incidono significativamente sulla idrodinamica dei due invasi. Inoltre l'eventuale trasferimento della specie fitoplanctonica *P. rubescens* dall'invaso di Fiastra a quello di Polverina, in cui i cianobatteri sono già presenti seppur in basse concentrazioni, sembrerebbe non generare impatti significativi sugli ecosistemi in quanto nel lago di Polverina la stratificazione delle acque è scarsa e molto instabile, mentre la proliferazione di tali specie è favorita negli strati profondi di laghi con una stratificazione stabile come nel caso dell'invaso di Fiastra. Sulla base di quanto sopra, dal momento che il Proponente non esclude il verificarsi di un'abbondante presenza di *P. rubescens* e delle sue microcistine nel lago di Polverina dovuta al trasporto dal Fiastrone, al fine di limitare la criticità relativa alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine ed evitare il pescaggio dei plume algali degli stessi cianobatteri, si ritiene opportuno realizzare nel lago del Fiastrone le opere di presa a diverse profondità. L'impatto non significativo e gli effetti ininfluenti valutati sono riferibili allo scenario attuale in cui l'invaso di Polverina non è utilizzato ai fini della balneazione e delle pratiche sportive, non vi sono allevamenti ittici e non sono presenti captazioni a scopo idropotabile. Si fa presente, pertanto, che l'attuazione del progetto potrebbe vincolare l'eventuale modifica degli usi futuri dell'invaso. Relativamente al **Piano di Monitoraggio Ambientale** (elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.074.01) con particolare riferimento al paragrafo 5 – acque superficiali, si condivide lo schema di monitoraggio presentato che dovrà essere condotto in autonomia dal Proponente; i risultati dei monitoraggi effettuati da ARPAM potranno essere resi disponibili come informazioni aggiuntive. Per quanto riguarda il piano di campionamento delle acque superficiali finalizzato alla determinazione delle specie algali (in particolare dei cianobatteri) si ritiene che, per una migliore valutazione dell'evoluzione delle suddette specie sia necessario prevedere, nel lago di Polverina, oltre al prelievo del campione integrato anche campioni in superficie e profondità, mentre nel lago di Fiastrone anche un ulteriore campione effettuato a metà della colonna d'acqua. Nel caso di fioriture algali causate da cianobatteri si ritiene necessario che il Proponente integri il Piano di Monitoraggio suddetto con la determinazione delle tossine algali.*

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024)

In merito al punto 5.2 del documento "Controdeduzioni ai pareri istruttori – novembre 2023" (revisione del 22/01/2024) si ritiene che la proposta presentata nel citato documento non sia esplicitamente dettagliata. In particolare il Proponente suggerisce l'installazione, nel lago di Polverina, di un sistema di trattamento del bacino lacustre tramite ultrasuoni a bassa potenza con la finalità di abbattere le fioriture algali di cianobatteri provenienti dal lago Fiastrone, permettendo così di scongiurare eventuali effetti tossici. Tale sistema, tuttavia, a parere della scrivente Agenzia, risulta poco efficace allo scopo in quanto la morte cellulare dell'intera fioritura algale in un breve intervallo di tempo comporterebbe la liberazione massiva della tossina prodotta, riversandone una concentrazione più elevata rispetto al ciclo naturale di vita dell'alga. Inoltre lo stesso sistema di cui sopra potrebbe provocare la morte o un forte stress delle altre forme fitoplanctoniche anche competitive per la *Plantotrix Rubescens*. **Tali aspetti negativi non sono stati evidenziati ed affrontati nella presentazione del sistema indicato.**

Per quanto sopra si ritiene che la mitigazione proposta non sia sufficiente a limitare le criticità relative alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine e quindi a contenere gli impatti.

Inoltre si evidenzia che il rimescolamento delle acque dei due invasi accelera la riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri rispetto all'andamento naturale.

In merito al Piano di Monitoraggio il Proponente ha recepito quanto indicato da ARPAM.

3) COMPONENTE ATMOSFERA

ARPAM

Precedente nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023

(...)

Si ritiene che debbano inoltre essere implementate le seguenti misure di mitigazione:

- *coprire i materiali polverulenti trasportati;*
- *evitare le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;*
- *dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto.*

Dall'analisi del Piano di Monitoraggio Ambientale si prende atto che sono previste le fasi di monitoraggio Ante Operam, in Corso d'Opera e Post Operam, e sono previste due stazioni di monitoraggio in corrispondenza di due punti significativi: una (ATM_01) presso il cantiere nord della centrale e una (ATM_02) presso l'abitato di Bistocco (ricettore sensibile più abitato vicino all'area di intervento). Non si hanno osservazioni da formulare riguardo le modalità e le tempistiche indicate.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024)

Il Proponente ha recepito le ulteriori misure di mitigazione da adottare.

In merito alla valutazione del documento *STUDIO PRELIMINARE DISPERSIONE DELLE POLVERI – REV.01* datato 31/08/2023 si ribadisce quanto riportato nella precedente nota ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023 con particolare riferimento al fatto che *“Non si hanno osservazioni da formulare qualora tali fasi di lavorazione non vengano sovrapposte, in modo da evitare il superamento dei valori di soglia.”*

COMUNE DI CALDAROLA

Precedente nota ns. prot. n. 1299321 del 23/10/2023)

Relativamente alle fasi di adeguamento dei tracciati stradali non risulta effettuata nessuna valutazione circa le polveri sollevate ed emesse rispetto all'ambiente circostante, nè risulta valutato l'effetto delle polveri comunque sollevate dal passaggio dei mezzi pesanti in fase di cantiere.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (nota ns. prot. n. 230296 del 27/02/2024)

In riferimento a detta documentazione integrativa e con particolare riferimento alle problematiche connesse al traffico si osserva che anche se la ditta Proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo.

Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente “sollecitata”.

4) COMPONENTE RUMORE

ARPAM

Precedente nota ns. prot. n. 1296228 del 20/10/2023

(...)

- **Fase di Esercizio**
Dall'analisi della documentazione trasmessa, si prende atto di quanto dimostrato dal TCA in particolare in merito al rispetto dei limiti di rumorosità applicabili; pertanto risulta possibile esprimere una valutazione tecnico ambientale favorevole.
- **Fase di Cantiere**
*In merito alla matrice rumore in fase di cantiere si rileva dalla documentazione presentata un superamento dei valori limite diurni presso tutti i quattro ricettori individuati, connesso, secondo quanto dichiarato dal Tecnico Competente, all'uso di esplosivo.
Si fa presente che la rumorosità dovuta alle lavorazioni può ottenere apposita autorizzazione da parte del comune interessato, in deroga ai limiti vigenti (art. 6, comma 1 lettera h) della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 ed art. 16 della Legge Regionale delle Marche n. 28/2001) a patto che queste possano considerarsi temporanee.
Sarà pertanto il Comune interessato a valutare la possibilità di rilasciare deroghe in considerazione della durata delle lavorazioni (singole e /o complessive) e di quanto previsto dal regolamento acustico comunale se presente ovvero a richiedere l'adozione di specifici interventi di contenimento del rumore.*

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 232024 del 28/02/2024)

Si ribadisce il precedente parere ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023.

COMUNE DI CALDAROLA

Precedente nota ns. prot. n. 1299321 del 23/10/2023)

(...) Visto che il traffico veicolare sulla SS77var è uno dei fattori principali della rumorosità, e alla luce dei risultati ottenuti sulla verifica della conformità dei limiti di immissione nelle varie fasi, non risulta pienamente comprensibile la motivazione per cui la campagna di monitoraggio acustico sia stata eseguita nel periodo diurno tra le ore 14:00 e le 16:00, e non nelle ore corrispondenti al traffico di punta, ovvero tra le ore 11:00 e le 13:00 come è desumibile dagli studi effettuati dalla ditta Proponente di cui all'allegato Approfondimento sulla viabilità e condizioni del traffico GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.247.00. Peraltro lo studio non approfondisce gli effetti dell'incremento del traffico in corrispondenza della frazione di Valcimarra, zona particolarmente sensibile in virtù dell'attuale situazione logistica e di traffico. Risultano inoltre trascurati tutti gli effetti di rumore derivanti dall'ampliamento e sistemazione delle necessarie strade di accesso alle aree di cantiere. Ne consegue che lo studio dell'impatto acustico non risulta esaustivo a causa del mancato

approfondimento della somma dei rumori nelle varie fasi delle lavorazioni, in corrispondenza delle ore di maggiore rumorosità complessiva, nonché per il mancato approfondimento in corrispondenza della frazione di Valcimarra.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (nota ns. prot. n. 230296 del 27/02/2024)

Si osserva che anche se la ditta Proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo. Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente "sollecitata". Per quanto sopra risulta confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra.

5) COMPONENTE BIODIVERSITA'

SETTORE VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Precedente nota ns. prot. n. 1296740 del 20/10/2023

Per la componente biodiversità, con nota 1397374 del 10/11/2022 il Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali nella prima fase istruttoria chiedeva di individuare attraverso

georeferenziazione cartografica, oltre alla vegetazione interferita dalle aree di cantiere, anche quella lungo le tratte di sentieri dei quali è previsto l'ampliamento, con il conseguente abbattimento della vegetazione al lato. Inoltre, ai fini dell'esatta individuazione delle aree da destinare a riforestazione per compensare gli habitat consumati, si riteneva opportuno procedere alla stesura di un progetto coordinato con gli Enti gestori coinvolti nella procedura. Nel compendio GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.242.00, che racchiude una sintesi dei documenti integrativi inviati, a risposta del punto 11 (misure di compensazione) delle richieste di integrazioni del MASE si afferma che sono in corso le valutazioni, i necessari contatti e gli incontri per la definizione delle possibili misure di compensazione, anche alla luce dell'emanazione della recente DGR 780 del 5 giugno 2023, con oggetto "DGR n. 923 del 13 luglio 2020. Approvazione della metodologia per la Valutazione Ecologica Compensativa come strumento per le valutazioni ambientali". Inoltre, si sostiene che saranno applicate le aliquote delle linee guida del DM 10 settembre 2010 in opere di sostenibilità e creazione di valore condiviso per il territorio. Al riguardo, si sottolinea che la VEC non può essere sostituita da una compensazione in termini di valore economico e/o sociale. Inoltre, ai fini della VEC è necessario, nella fase di progetto preliminare, presentare uno studio con livello 1 di approfondimento (metodo speditivo). Ricorrendo agli algoritmi 12 e 13 dell'allegato A della DGR, è da stimare almeno una eventuale superficie minima compensabile e il VEB (Valore ecologico del biotopo). Si rimanda alla fase di progetto definitivo il livello 2 di approfondimento (metodo ordinario), per cui in accordo con gli enti gestori sarà possibile verificare anche la presenza di eventuali habitat degradati da recuperare. Nella documentazione integrativa si evidenzia inoltre l'assenza della cartografia con la vegetazione interferita georeferenzata. Al momento, pertanto, mancano gli elementi necessari ad effettuare una valutazione in merito.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente

Il Proponente non ha prodotto documentazione integrativa in merito

UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Nota ns. prot. n. 230264 del 27/02/2024

Nella nota l'Unione Montana dei Monti Azzurri ribadisce la necessità di prevedere l'utilizzo di specie forestali autoctone per gli interventi di rimboschimento e ripristini vegetazionali. Inoltre, sottolinea che nella fase di cantierizzazione si dovranno utilizzare le porzioni di suolo strettamente necessarie alla realizzazione delle opere in oggetto e le attività di cantiere dovranno rispettare il periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche. Infine, anche l'Unione Montana dei Monti Azzurri afferma che si dovrà salvaguardare l'integrità delle acque connesse ai Siti della rete Ecologica Natura 2000, in seguito al rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina.

6) IMPATTI SULLA VIABILITA'

COMUNE DI CALDAROLA

Precedente nota ns. prot. n. 1299321 del 23/10/2023)

(...) *Dallo studio relativo all'incremento del numero dei mezzi di trasporto in transito lungo la SS77var, viene stimato un incremento del carico giornaliero locale pari a non più di 5 mezzi pesanti al giorno, in quanto l'aumento del traffico sembrerebbe uniformemente suddiviso nell'arco temporale pari a due anni. Premesso che i mezzi di trasporto risulteranno transitare secondo le esigenze di cantiere e non in numero costante uniformemente distribuito nella durata del cantiere, la previsione di cui sopra contrasta con quanto valutato nella previsione di impatto acustico, nella quale viene considerato un flusso di 25 mezzi pesanti al giorno in accesso alle aree di cantiere e verso la cava a ovest in località Bistocco, valutazione ritenuta più verosimile. Lo studio realizzato relativo all'incremento dei mezzi di trasporto, difatti, sembrerebbe non tener conto della concentrazione dei mezzi pesanti necessari nelle prime fasi di allestimento di cantiere e nelle altre fasi di trasporto, dovute soprattutto alla grande mole di materiale da scavo da destinare alla cava in località Bistocco. Non è stata approfondita la problematica in corrispondenza dell'abitato di Valle Valcimarra, la cui sezione stradale a doppio senso di marcia, ha larghezza di circa ml.*

4,30 e dove i fabbricati sono ubicati su entrambi i lati a ridosso della carreggiata. Come già comunicato dal Comune di Caldarola Prot. MASE-2022-0139278 del 09/11/2022 (ns. prot. 11069 del 08/11/2022), risulta evidente la problematica relativa alla sicurezza della circolazione stradale, alle emissioni dei rumori, alle emissioni di polveri e particolato in adiacenza agli immobili abitati, dato atto delle dimensioni dei mezzi d'opera che già attualmente attraversano la frazione. Si ricorda inoltre che sussiste e sussisterà nei prossimi anni la presenza di diversi cantieri connessi alla ricostruzione post-sisma 2016, che potrebbero causare la parzializzazione della sezione stradale con ulteriori disagi sia al traffico veicolare che ai residenti. Si ritengono non adeguatamente affrontati i problemi connessi all'abitato di Valcimarra dove l'incremento dei mezzi pesanti in transito sembra stimato in maniera empirica e comunque sottodimensionato andando ad incidere su una realtà urbanistica già compromessa dall'imponente traffico pesante derivante dalle attività limitrofe.

Valutazioni a seguito della documentazione integrativa prodotta dal Proponente (Nota ns. prot. n. 230296 del 27/02/2024)

In riferimento a detta documentazione integrativa e con particolare riferimento alle problematiche connesse al traffico si osserva che anche se la ditta Proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo. Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente "sollecitata". Per quanto sopra risulta confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra. Si conferma che è avvenuto un primo incontro tra ENEL ed il Sindaco del Comune di Caldarola, finalizzato anche alla individuazione di una soluzione di problemi di traffico già ampiamente richiamati. Si resta in attesa, anche tramite la struttura di Relazioni Istituzionali, di ulteriori incontri finalizzati all'individuazione di soluzioni concertate per la risoluzione delle problematiche connesse al traffico veicolare come già evidenziate.

Infine, si richiama il contributo della **DIREZIONE AMBIENTE E RISORSE IDRICHE DELLA REGIONE MARCHE** (nota ID27836122 del 07/11/2022, già allegata alla ns. precedente nota prot. n. 1397374 del 10/11/2022 di trasmissione delle osservazioni), in cui si evidenzia che il progetto prevede anche la Variante Sostanziale della Concessione, poiché con nota prot. 1040360 del 22.08.2022 è stata presentata istanza per proporre la variante alla scadenza della concessione originaria per ulteriori 40 anni, tempo utile all'ammortamento dell'investimento. Tale richiesta è in contrasto con l'art. 49, comma 2, del R.D. 1775/33, il quale prevede, in caso di variante, che resti ferma la scadenza originaria; inoltre, verrebbe meno il principio generale del DLgs. 79/1999 in attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica. In ogni caso, si ritiene che l'approvazione del progetto non possa costituire condizione preferenziale al rinnovo della concessione in scadenza.

**CONCLUSIONI A SEGUITO DELL'ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
PRODOTTA DAL PROPONENTE**

A seguito dell'esame della documentazione volontaria prodotta dal Proponente si evidenzia quanto segue.

Sulla base dell'istruttoria svolta e dei contributi pervenuti, emerge che la realizzazione dell'intervento non offra le necessarie garanzie a scongiurare le **alterazioni dei cicli biogeochimici all'interno dell'invaso di Fiastra**, con una possibile riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri, rispetto all'andamento naturale. Allo stato attuale, il materiale biologico (quale uova, cisti, spore e larve) o potenzialmente inquinante non può risalire dal Chienti per immettersi nel Fiastrone e nel Lago di

Fiastra, come invece avverrebbe in caso di rimescolamento continuo della acque del Lago di Polverina con quelle del Lago di Fiastra; eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali sembrano potersi ritenere, allo stato attuale, molto marginali e non confrontabili con gli effetti che si avrebbero nel caso di un rimescolamento continuo. Si ritiene inoltre che, in caso di **accidentale sversamento di sostanze inquinanti**, il blocco dell'impianto non sarebbe sufficiente a prevenire una dispersione delle stesse nel Lago di Fiastra e un travaso di acque inquinate sullo stesso torrente posto in zona Natura 2000.

Relativamente **alle criticità relative alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine** nel lago di Fiastra a seguito dei continui scambi con l'acqua del lago di Polverina, **si ritiene non idoneo** il sistema ad ultrasuoni proposto, in quanto lo stesso determinerebbe la morte cellulare dell'intera fioritura algale in un breve intervallo di tempo, con conseguente liberazione massiva della tossina prodotta, riversandone una concentrazione più elevata rispetto al ciclo naturale di vita dell'alga. Inoltre, lo stesso sistema potrebbe provocare la morte o un forte stress delle altre forme fitoplanctoniche anche competitive per la *P. Rubescens*. Tale problema potrebbe essere ulteriormente aggravato dall'aumento dell'eutrofizzazione a seguito dei cambiamenti climatici. Come si evince dalla letteratura, la maggior parte degli studi degli ultrasuoni sulle cellule algali si è limitata all'interpretazione dei dati di laboratorio. Sono stati riportati solo pochi test sul campo e test pilota in piccoli bacini e l'applicabilità degli ultrasuoni per la prevenzione e il controllo delle fioriture algali è ancora in discussione (Park et al., 2017). Pertanto, il sistema ad ultrasuoni non sembra poter essere ritenuto idoneo come misura di mitigazione.

Si concorda con i pareri espressi dagli enti coinvolti e si ritiene che il rimescolamento tra le acque del lago di Polverina e il lago del Fiastrone presenti rischi concreti di alterazione delle attuali caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, nonché di potenziale diffusione di sostanze inquinanti, nel lago del Fiastrone e, conseguentemente, nel suo emissario torrente Fiastrone.

Infine, per quanto riguarda **l'impatto sull'avifauna**, si ritiene che le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini indicate nelle controdeduzioni, pari a ± 50 cm (quindi 100 cm) per il Fiastrone a ± 90 (quindi 180 cm) per il Polverina, siano incompatibili soprattutto nei confronti degli **uccelli acquatici** che utilizzano i due bacini per le attività di nidificazione, ed altre specie animali.

Per quanto sopra, si esprime parere negativo sull'intervento proposto.

Si chiede di riportare nelle comunicazioni relative al procedimento in oggetto il codice identificativo (V00925)

Cordiali saluti.

AB/

Il Responsabile del procedimento

Velia Cremonesi

Il Dirigente

Roberto Ciccioli

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

Classificazione: 400.130.10.V00925

Uffici

loc. Palombare
62039 Visso (MC)
Tel. +39 0737 961563
e-mail: parco@sibillini.net
PEC: parcosibillini@emarche.it
Sito internet istituzionale: www.sibillini.net

Prot.

Cl. 7.10.5/2022/SEG_2/1532

Pr. 619/22

Spett.le

MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
Direzione generale valutazioni ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA E VAS
va@pec.mite.gov.it

Spett.le

GIUNTA REGIONALE
Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile
Direzione Ambiente e risorse idriche
Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali
regione.marche.valutazamb@emarche.it

Oggetto: [ID: 8953] (V00925) Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II". Proponente: Enel Produzione S.p.A.– **contributo/parere conclusivo**

Vista la nota della Regione Marche-Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali 204307 del 20/02/2024, acquisita al prot. del Parco al n. 1946 del 20/02/2024 con la quale si chiedeva il contributo definitivo agli Enti interessati in riferimento al procedimento in oggetto a seguito delle controdeduzioni redatte da ENEL in riferimento ai pareri espressi dai suddetti Enti.

Preso atto che è stato comunicato l'avvio del procedimento in oggetto dal MASE e dalla Regione Marche con note acquisite al prot. del Parco rispettivamente ai nn. 10297 del 07/10/2022 e 10371 del 11/10/2022.

Visto il parere preliminare espresso dal Parco con nota prot. 11405 del 07/11/2022 con il quale si richiedevano approfondimenti tecnici.

Preso atto che, nell'ambito del procedimento di VIA per il progetto in oggetto, la Commissione Tecnica PNRR –PNIEC del Ministero dell'Ambiente (MASE) con nota prot. n. 5346 del 08/05/2023 (acquisita al prot. del Parco al n. 4667 del 09/05/2023), ha formulato la richiesta di integrazioni a ENEL, richiamando le richieste d'integrazioni dei vari enti

competenti all'approvazione del progetto in oggetto tra cui quelle formulate dal Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Preso atto che tali integrazioni sono state trasmesse da ENEL a questo Ente con 5 distinte PEC acquisite al nostro protocollo con i nn. 10110, 10111, 10112, 10113 e 10115 del 26/09/2023.

Vista la Nota della Regione Marche - Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali – (ns. prot, n.10216 del 28/09/2023) con la quale si comunicava, agli enti in indirizzo, la carenza della documentazione integrativa inviata da ENEL.

Visto il parere negativo di questo Ente prot. n. 11181 del 19/10/2023 in merito alla realizzazione dell'opera e preso atto delle seguenti relative conclusioni: "si evidenziano comunque rilevanti criticità tali da costituire un rischio concreto per la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat del lago del Fiastrone e del torrente Fiastrone; si ritiene, pertanto, che l'intervento è potenzialmente in grado di causare incidenze significative sulle specie e sugli habitat tutelati nell'ambito della ZPS IT5330029 - DALLA GOLA DEL FIASTRONE AL MONTE VETTORE e della ZSC IT5330017 - GOLA DEL FIASTRONE, con particolare riferimento a trota mediterranea (*Salmo ghigii*), scazzone (*Cottus gobio*) e gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes italicus*)".

Richiamato che la realizzazione dell'opera non ricade nel territorio del Parco ma vi è l'interessamento nella sola fase esercizio e, in particolare, mediante il rimescolamento delle acque del bacino di Polverina con quelle del bacino del Fiastrone.

Rilevato, che il bacino del Fiastrone ricade:

- all'interno dell'area del Parco Nazionale dei Monti Sibillini in zona 2 "*ambito periferico antropizzato*" di cui al D.M. 03.02.1990;
- In zona C del Piano per il Parco (approvato con D.C.D. n. 59 del 18.11.2002 ed adottato con DGR Marche n.898 del 31.07.2006 e DGR Umbria n. 1384 del 02.08.2006), *di protezione, interessate dalle attività agro-silvo-pastorali [...]*;
- All'esterno della rete ecologica europea "Natura 2000"

Considerato che le acque del bacino del Fiastrone si riversano in parte lungo il torrente Fiastrone, il quale scorre:

- In zona 1 "*ambito interno in cui è prevalente l'interesse di protezione ambientale*" di cui al D.M. 03.02.1990;

- In zona A del Piano per il Parco (approvato con D.C.D. n. 59 del 18.11.2002 ed adottato con DGR Marche n.898 del 31.07.2006 e DGR Umbria n. 1384 del 02.08.2006), *di riserva integrale dove l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità. Tali zone sono destinate alla salvaguardia degli equilibri ecologici in atto e potenziali, alla prevenzione ed all'eliminazione dei fattori di disturbo. E' vietato ogni intervento che non abbia finalità esclusivamente conservativa.*
- All'interno della rete ecologica europea "Natura 2000" e, in particolare, della ZPS IT5330029 "dalla Gola del Fiastrone di Monte Vettore" e della ZSC IT5330017 "Gola del Fiastrone".

Considerato che ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e smi l'intervento è sottoposto alla procedura Valutazione di Incidenza Ambientale secondo le modalità stabilite dalle Regioni competenti ovvero, nel caso in questione, dalla Regione Marche;

Vista la D.G.R. Marche n.1661 del 30/12/2020 "Linee guida regionali per la valutazione di incidenza";

Ravvisata la necessità di esprimersi anche ai sensi degli artt. 6, 11 e 13 (nulla osta) della legge n. 394/1991;

Vista la legge n. 394/1991 e smi e, in particolare l'art. 11, comma 3, il quale vieta "*le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat*", e, tra l'altro, vieta "*l'introduzione di specie estranee, vegetali o animali, che possano alterare l'equilibrio naturale*", nonché "*l'introduzione e l'impiego di qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici*";

Esaminate le controdeduzioni di ENEL, acquisite attraverso il link indicato dalla nota della Regione Marche del 20/02/2024, si prende atto che le controdeduzioni alle osservazioni dell'Ente Parco sono espresse al punto 4. Tali controdeduzioni, tuttavia, risultano ancora in parte carenti e non sufficienti a dimostrare l'effettiva assenza di rischi di interferenze con gli habitat e le specie faunistiche e floristiche tutelati nell'ambito del Parco Nazionale dei Monti Sibillini e dei siti della Rete Ecologia Europea "Natura 2000" situati nel territorio del Parco. Nel merito, si osserva quanto di seguito riportato.

Per quanto riguarda il punto 4.1:

Nelle controdeduzioni viene evidenziato, in particolare, che "*alla confluenza con il t. Fiastrone, attraverso il f. Chienti possono già giungere animali, piante, o anche alghe e*

cianobatteri, che con diverse possibilità di movimento/dispersione - per movimento autonomo, nel caso di pesci e macroinvertebrati, o per trasporto involontario tramite un vettore animale – possono risalire/aver già risalito il t. Fiastrone e colonizzarlo/averlo già colonizzato, per effetto di un collegamento idraulico che già esiste da decenni". Tale considerazione, tuttavia, può essere considerata valida solo in parte (soprattutto se riferita alle acque turbinate del L. di Fiastra ricevute dal fiume Chienti, e dalla possibilità che i pesci possano risalire i corsi d'acqua) in quanto, allo stato attuale, molto materiale biologico (quali uova, cisti, spore e larve) o potenzialmente inquinante non può risalire dal Chienti per immettersi nel Fiastrone e nel Lago di Fiastra, come invece avverrebbe in caso di rimescolamento continuo della acque del Lago di Polverina con quelle del Lago di Fiastra; eventuali contaminazioni tra i due bacini mediate da animali possono infatti ritenersi molto marginali e non confrontabili con gli effetti che si avrebbero nel caso del rimescolamento; inoltre, anche la risalita di pesci è in diversi punti ostacolata dalla presenza di barriere fisiche, quali dighe e salti artificiali; la presenza di specie ittiche non autoctone lungo il Fiastrone è dovuta infatti soprattutto ad interventi di ripopolamento effettuati in passato.

Relativamente a possibili effetti cumulo con altri fenomeni o a futuri scenari, come ad esempio quelli legati ai cambiamenti climatici, le controdeduzioni affermano che decade *"qualsiasi argomentazione su eventuali effetti cumulativi dovuti ai cambiamenti climatici"* in quanto *"lo studio esclude qualsiasi impatto significativo su fauna, flora, vegetazione ed ecosistemi a carico del t. Fiastrone emissario"*; in proposito si evidenzia che l'osservazione di questo Ente scaturiva proprio dal fatto che i risultati di tale studio non tengono conto dei possibili effetti combinati con futuri scenari legati ai cambiamenti climatici. Peraltro, proprio lo studio "EFFETTI DEL RIMESCOLAMENTO DELLE ACQUE DEGLI INVASI DI FIASTRONE E POLVERINA" - GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.243.00, a pag. 58, afferma che: *"la diffusione dei cianobatteri è un fenomeno in crescita ormai da diversi anni che riguarda laghi a tutte le latitudini e altitudini ed è collegato principalmente all'eutrofizzazione e ai cambiamenti climatici; per questo non si può che prevedere in futuro un aumento generalizzato dell'esposizione alle cianotossine"*.

Per quanto riguarda il punto 4.2:

le oscillazioni giornaliere del livello dell'acqua nei bacini, indicate nelle controdeduzioni, pari a +-50 cm (quindi 100 cm) per il Fiastrone a +- 90 (quindi 180 cm) per il Polverina, sono, in ogni caso, tali da confermarne l'incompatibilità soprattutto nei confronti degli uccelli acquatici che utilizzano i due bacini per le attività di nidificazione. Sebbene, come sostenuto nelle

controdeduzioni, allo stato attuale le specie di uccelli attualmente nidificanti entro il perimetro dello specchio d'acqua siano in numero limitato, nell'area protetta le finalità di tutela della fauna sono comunque preminenti e, inoltre, è necessario tenere conto delle potenzialità di tali habitat e degli obiettivi di favorirne il miglioramento e di conseguenza l'incremento della fauna tipica degli ambienti acquatici.

Per quanto riguarda il punto 4.3:

si afferma che *“Allo stato attuale non sussistono le condizioni per ritenere possibile la diffusione di sostanze inquinanti tra i due bacini, fermo restando che in caso di eventuali, non prevedibili, casi di sversamento accidentale di sostanze inquinanti nell'uno o nell'altro bacino, l'impianto reversibile potrà essere fermato in qualsiasi momento onde evitare dispersioni, nell'uno o nell'altro invaso...”*.

In base a quanto sopra, la protezione dalla possibile diffusione dell'inquinamento tra un invaso e l'altro è limitata al parziale blocco dell'impianto. Si ritiene che il blocco dell'impianto sia efficace solamente se esso venga attivato prima della diffusione di un qualsiasi inquinante inorganico nelle acque (dando per scontato che nessun organismo possa sopravvivere alla pressione e al turbinaggio); questo comporta un tempestivo riconoscimento della presenza dell'inquinante stesso e un altrettanto tempestivo blocco dell'impianto da parte del personale tecnico.

Qualora il blocco dell'impianto non sia tempestivo le sostanze inquinanti possono disperdersi nel Lago di Fiastra, con una modalità diversa dalla modellazione che è stata eseguita con tracciante con densità simile all'acqua e perfettamente solubile.

Se si considera poi che, anche nelle condizioni previste dalla simulazione, il tracciante si concentra prevalentemente in prossimità della tubazione sul fondo del Lago, dove è anche posto lo scarico del DMV sul T. Fiastrone, è possibile prevedere che possa avvenire un travaso di acque inquinate sullo stesso torrente posto in zona Natura 2000.

Sempre a tale proposito non è stata chiarita una criticità evidenziata dall'Ente Parco nella nota prot. 11405 del 07/11/2022: *“...nel progetto è previsto un monitoraggio delle acque pre e post operam ma non sono chiare le eventuali misure di mitigazione che verrebbero adottate qualora, in fase di esercizio, si registrassero parametri indicativi di decadimento della qualità delle acque dei bacini interessati e del T. Fiastrone.”*.


Sulla base di quanto sopra, si ritiene che le controdeduzioni prodotte da ENEL non siano sufficienti a rivalutare positivamente le significative criticità (reali o potenziali) che hanno portato all'espressione del parere negativo di questo Ente prot. n. 11181 del 19/10/2023. Il costante e rilevante rimescolamento tra le acque del lago di Polverina e il lago del Fiastrone (all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini), infatti, presenta dei rischi concreti (anche nel medio e lungo periodo) e imprevedibili (ad esempio sversamenti inquinanti non immediatamente identificabili lungo il Chienti) di alterazione delle attuali caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, del lago del Fiastrone e, conseguentemente, del suo emissario torrente Fiastrone (la cui portata risulta già notevolmente ridotta a causa del prelievo effettuato proprio per scopi idroelettrici dall'omonimo lago); si evidenzia che il t. Fiastrone attraversa la zona A di "riserva integrale" del Parco nonché la ZPS IT5330029 - DALLA GOLA DEL FIASTRONE AL MONTE VETTORE e della ZSC IT5330017 - GOLA DEL FIASTRONE, con possibili incidenze negative significative sugli habitat e le specie animali tutelati anche nell'ambito della Rete Ecologica Europea "Natura 2000".

Per le motivazioni sopra riportate, con la presentesi conferma il **parere negativo** di questo Ente (rif. prot. n. 11181 del 19/10/2023), espresso per quanto di competenza relativamente al procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i, nonché ai sensi dell'art.13 della L.394/1991 e s.m.i. (nulla osta), in merito all'intervento come descritto nella documentazione progettuale e nelle successive integrazioni inviate a risposta delle osservazioni prodotte dagli enti nell'ambito della procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.i:nm.ii.

Cordiali Saluti


I Funzionari tecnici

Firmato digitalmente da
Dott. Geol. Maurizio Piccini **Maurizio Piccini**
Data e ora della firma: 27/02/2024 16:01:56

Dott. Alessandro Rossetti  ALESSANDRO
ROSSETTI
27.02.2024 16:00:25
GMT+01:00

Il Direttore

D.sa Maria Laura Talamè

 Talame' Maria Laura
27.02.2024 14:55:43
GMT+00:00



Comune di Caldarola

Provincia di Macerata

P.zza Vittorio Emanuele n. 13 62020 Caldarola (MC)

Tel. 0733/905529

e-mail: info@comune.caldarola.mc.it pec: comune.caldarola.mc@legalmail.it

C.F. e P.IVA: 00217240431 – Cod. ISTAT: 043 006 – Cod. Cat. B398

Prot. n° 11069

Rif. Prot.n° 9823 del 08/10/2022

PRAT. ED. N° VIA - 9 – 2022

Spett.le **Ministero Dell'Ambiente E Della Tutela Del Territorio E Del Mare**

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA (RM)

pec: va@pec.mite.gov.it

Spett.le **Regione Marche - Tutela, Gestione E Assetto Del Territorio - P.F. Valutazione E Aut. Ambientali**

Via Tiziano, 44

60125 ANCONA (AN)

pec: regione.marche.valutazamb@emarche.it

E p.c. al Sig. **Enel Produzione Spa**

Viale Regina Margherita 125

00100 ROMA (RM)

Legale Rappresentante **Topo Giovanni**

pec: enelproduzione@pec.it

OGGETTO: [ID: 8953] (V00925) Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 per istanza di *Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II"* su area ubicata nel Comune di Caldarola in località Valcimarra.
Proponente: Enel Produzione S.p.A..

INVIO PARERE

IL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO

Con riferimento all'istanza trasmessa dal MiTE-Ministero Transizione Ecologica (nota prot. 124034 del 07/10/2022), acquisita in data 08/10/2022 al n. 9823 relativa alla VIA per la realizzazione di "**Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II"**", proposta dalla ditta:

- **Enel Produzione Spa** con sede a ROMA (RM) in Viale Regina Margherita 125 (Cod. Fiscale 05617841001), legale rappresentante **Topo Giovanni** con sede a CALVIZZANO (NA) in Viale Pietro Nenni, 22 (Cod. Fiscale TPOGNN65C23F839F);

Vista la documentazione agli atti:

- ⑩ documentazione di progetto;
- ⑩ documentazione integrativa trasmessa al Comune di Caldarola dalla ditta proponente con le note acquisite al protocollo comunale al prot. n. 10144 – 10145 – 10146 – 10147 – 10148 del 26-09-2023, a seguito della richiesta di integrazione della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente (MASE) con nota prot. 5346 del 08/05/2023;
- ⑩ visti i pareri/osservazioni/richieste di integrazioni di seguito elencati:
 - Regione Marche Prot. MASE-2022-0131129 del 21/10/2022;

- Provincia di Macerata Prot. MASE-2022-0137643 del 04/11/2022;
 - Comune di Caldarola Prot. MASE-2022-0139278 del 09/11/2022;
 - Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini Prot. MASE-2022-0138231 del 07/11/2022,
- ⑩ viste le osservazioni del Comune di Caldarola di cui al Prot. MASE-0170750 del 24/10/2023 e degli Enti interessati a seguito della documentazione integrata.

Con la presente si prende atto delle controdeduzioni prodotte dalla ditta ENEL Produzione S.p.A, pubblicate sul sito MASE in data 19/02/2024.

In riferimento a detta documentazione integrativa e con particolare riferimento alle problematiche connesse al traffico si osserva che anche se la ditta proponente ha stimato un incremento di traffico di 1,4 camion giornalieri/ora presso la frazione di Valcimarra, è presumibile che il volume di traffico sia concentrato con un maggior numero di passaggi per singola ora e non diluito ordinatamente sull'intero giorno lavorativo.

Come già specificato l'incremento di traffico, incidendo su una zona già congestionata e fortemente interessata da traffico pesante comporta un ulteriore incremento di dispersione delle polveri nonché dell'impatto acustico, incidendo pertanto su una zona ad oggi già particolarmente "sollecitata".

Per quanto sopra risulta confermate le precedenti osservazioni circa il traffico pesante nella Frazione di Valcimarra.

Si conferma che è avvenuto un primo incontro tra ENEL ed il Sindaco del Comune di Caldarola, finalizzato anche alla individuazione di una soluzione di problemi di traffico già ampiamente richiamati. Si resta in attesa, anche tramite la struttura di Relazioni Istituzionali, di ulteriori incontri finalizzati all'individuazione di soluzioni concertate per la risoluzione delle problematiche connesse al traffico veicolare come già evidenziate.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Settore Tecnico
Ing. Andrea Spinaci**

*** Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/20058 s.m.i. e norme collegate, in quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.*



UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Via Piave 12 – 62026 San Ginesio (MC)

C.F. e P.I. 01874180431

www.unione.montiazzurri.it – e-mail info@montiazzurri.it

PEC montiazzurri@pec.it

San Ginesio, li 27/02/2024

Prot. n. 3904

Spett.le **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione V procedure di Valutazione

VIA e VAS

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

va@pec.mite.gov.it

Spett.le **Regione Marche**

Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione

civile - Direzione Ambiente e risorse Idriche –

Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali

Via Tiziano, 44

60125 Ancona

regione.marche.valutazamb@emarche.it

velia.cremonesi@regione.marche.it

Oggetto: “[ID: 8953] (V00925) – Procedura di VIA/PNIEC, ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/2006 — “Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato Valcimarra II” - Proponente Enel Produzione S.p.A. – Parere Istruttorio Conclusivo”;

RICHIAMATA la nota ricevuta dall’Ufficio Divisione V – Procedure di Valutazioni VIA e VAS della Direzione Generale Valutazioni Ambientali appartenente a codesto Ministero ed acquisita al protocollo di questo Ente con n. 19182 del 07/10/2022, con la quale veniva comunicato



UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Via Piave 12 – 62026 San Ginesio (MC)

C.F. e P.I. 01874180431

www.unione.montiazzurri.it – e-mail info@montiazzurri.it

PEC montiazzurri@pec.it

l'avvio del procedimento di VIA per le opere di realizzazione di un "*Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato Valcimarra I*" proposto da Enel Produzione S.p.A.;

RICHIAMATA la nota ricevuta dal Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile – Direzione Ambiente e risorse idriche – Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali appartenente a codesta Regione ed acquisita al protocollo di questa Unione con n. 19362 del 11/10/2022, relativamente alla comunicazione di avvio del procedimento amministrativo di competenza regionale e venivano richiesti contributi istruttori per il progetto di cui sopra denominato *Valcimarra II*;

RICHIAMATO il parere rilasciato da questa Unione Montana in data 08/11/2022 con prot. n. 21042;

VISTA la nota ricevuta dal Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile – Direzione Ambiente e risorse idriche – Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali appartenente a codesta Regione ed acquisita al protocollo di questa Unione con n. 3504 del 21/02/2024, relativamente alla richiesta di contributo/parere istruttorio conclusivo per il progetto di un "*Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato Valcimarra I*" proposto da Enel Produzione S.p.A.;

VISTA la documentazione progettuale allegata alle note di cui sopra, con particolare riferimento a:

- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.074.00 - "Piano di Monitoraggio Ambientale";
- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.114.00 - "Studio di Incidenza";
- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.016.00 - "Piano Catastale";
- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.250.00 - "Controdeduzioni ai pareri istruttori - novembre 2023";



UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Via Piave 12 – 62026 San Ginesio (MC)

C.F. e P.I. 01874180431

www.unione.montiazzurri.it – e-mail info@montiazzurri.it

PEC montiazzurri@pec.it

- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.116.00 - “Studio bibliografico della fauna”;
- Elaborato GRE.EEC.D.99.IT.H.17168.00.243.00 - “Effetti rimescolamento acque”;

CONSIDERATO che questa Unione Montana dei Monti Azzurri sita in San Ginesio (MC) è Ente gestore di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 con particolare riferimento ai seguenti siti interferiti dall’opera:

- ZSC IT5330011 – “Monte Letegge – Monte d’Aria”
- ZPS IT5330027 – “Gola di Sant’ Eustachio, Monte d’Aria e Monte Letegge”
- ZSC IT5330017 – “Gola del Fiastrone”
- ZPS IT5330029 – “Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore”

PRESO ATTO dalla documentazione progettuale che le aree designate per la realizzazione del progetto “Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato Valcimarra IP” risultano essere esterne ai Siti appartenenti alla Rete Ecologica Natura 2000 sopra elencati;

CONSIDERATO che le opere a progetto ricadono tutte all’interno dei limiti amministrativi del Comune di Caldarola (MC) e sono catastalmente identificate al foglio n. 10 particelle n. 24-353-132 e foglio n. 17 particelle n. 8-9-155-154-37-64 del NCT del Comune medesimo;

RICHIAMATI:

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – “Norme in materia Ambientale”;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza Ambientale, n. 303 del 28/12/2019;



UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Via Piave 12 – 62026 San Ginesio (MC)

C.F. e P.I. 01874180431

www.unione.montiazzurri.it – e-mail info@montiazzurri.it

PEC montiazzurri@pec.it

- la D.G.R. Marche n. 1661/2020 – “Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza quale recepimento delle Linee guida nazionali. Revoca della DGR n. 220/2010, modificata dalla DGR n. 23/2015, così come rettificata dalla DGR n. 57/2015”;
- la L.R. 06/2007 - “Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000”;
- la L.R. n. 35/2013 – “Norme in materia di Unioni montane e di esercizio associato delle funzioni dei Comuni montani”;

PERTANTO

CONSIDERATO quanto in premessa specificato e in virtù di quanto di competenza di questo Ente, con riferimento alla richiesta di contributi istruttori/parere conclusivo per la realizzazione del progetto “*Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato Valcimarra II*” proposto da Enel Produzione S.p.A., si esprime Parere favorevole condizionato dal rispetto delle seguenti prescrizioni:

- L’intervento di rimboschimento previsto di oltre 1000 mq dovrà prevedere l’utilizzo di specie forestali autoctone, caratterizzate da prevalenza di esemplari adulti e ben conformati;
- Tutti gli interventi di rimboschimento e ripristino vegetazionale dovranno essere effettuati utilizzando specie vegetali e forestali autoctone e confacenti con le stazioni tipiche di intervento;
- Nelle fasi di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori, si dovranno utilizzare solamente le porzioni di suolo strettamente necessarie alla realizzazione delle opere in oggetto, senza intaccare in alcun modo il suolo circostante.
- Le attività di cantiere dovranno rispettare il periodo di riproduzione/nidificazione delle specie faunistiche, adottando tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna;



UNIONE MONTANA DEI MONTI AZZURRI

Via Piave 12 – 62026 San Ginesio (MC)

C.F. e P.I. 01874180431

www.unione.montiazzurri.it – e-mail info@montiazzurri.it

PEC montiazzurri@pec.it

- Le attività non dovranno compromettere l'integrità delle acque (invasi, fiumi, torrenti) connesse ai Siti della rete Ecologica Natura 2000, in premessa specificati, in seguito al rimescolamento delle acque degli invasi di Fiastrone e Polverina, salvaguardando la specificità della vegetazione e della fauna di ognuno, senza generare interferenze negative significative;

Cordialmente



Il Responsabile del Settore III
Ambiente Forestazione Agricoltura Canile

Giordano Saltari

SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI MACERATA

Alla

REGIONE MARCHE

Dipartimento Infrastrutture, territorio e protezione civile
Direzione Ambiente e risorse idriche
Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali
PEC: regione.marche.valutazamb@emarche.it

Oggetto: [ID: 8953] (V00925) Procedura di V.I.A./PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 "Nuovo gruppo di generazione e pompaggio denominato "VALCIMARRA II". Proponente: Enel Produzione S.p.A.

(rif. Vs. prot. n. 204307 del 20/02/2024 acquisito al prot. ARPAM con il n. 5616 del 20/02/2024).

Invio osservazioni su documentazione integrativa (controdeduzioni del novembre 2023).

Con riferimento alla documentazione integrativa scaricata dal link indicato nella richiesta di cui in oggetto, si inviano le seguenti valutazioni, suddivise per matrici.

MATRICE ACQUE (ID: 1748646|27/02/2024|MOS)

In merito al punto 5.2 del documento "Controdeduzioni ai pareri istruttori - novembre 2023" (revisione del 22/01/2024) si ritiene che la proposta presentata nel citato documento non sia esplicitamente dettagliata. In particolare il Proponente suggerisce l'installazione, nel lago di Polverina, di un sistema di trattamento del bacino lacustre tramite ultrasuoni a bassa potenza con la finalità di abbattere le fioriture algali di cianobatteri provenienti dal lago Fiastrone, permettendo così di scongiurare eventuali effetti tossici. Tale sistema, tuttavia, a parere della scrivente Agenzia, risulta poco efficace allo scopo in quanto la morte cellulare dell'intera fioritura algale in un breve intervallo di tempo comporterebbe la liberazione massiva della tossina eventualmente prodotta, riversandone una concentrazione più elevata rispetto al ciclo naturale di vita dell'alga. Inoltre lo stesso sistema di cui sopra potrebbe provocare la morte o un forte stress delle altre forme fitoplanctoniche anche competitive per la *Plantotrix Rubescens*. Tali aspetti negativi non sono stati evidenziati ed affrontati nella presentazione del sistema indicato.

Per quanto sopra si ritiene che la mitigazione proposta non sia sufficiente a limitare le criticità relative alla proliferazione di cianobatteri e delle eventuali tossine e quindi ad contenere gli impatti.

Inoltre si evidenzia che il rimescolamento delle acque dei due invasi accelera la riduzione delle biodiversità dei due sistemi lacustri rispetto all'andamento naturale. In merito al Piano di Monitoraggio il proponente ha recepito quanto indicato da ARPAM.

SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI MACERATA

MATRICE ARIA

Il Proponente ha recepito le ulteriori misure di mitigazione da adottare. In merito alla valutazione del documento *STUDIO PRELIMINARE DISPERSIONE DELLE POLVERI - REV.01* datato 31/08/2023 si ribadisce quanto riportato nella precedente nota ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023 con particolare riferimento al fatto che "Non si hanno osservazioni da formulare qualora tali fasi di lavorazione non vengano sovrapposte, in modo da evitare il superamento dei valori di soglia."

MATRICE RUMORE

Si ribadisce il precedente parere ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente ha recepito quanto richiesto dalla scrivente Agenzia con nota ARPAM protocollo n. 35604 del 20/10/2023.

Distinti saluti.

La Dirigente
Responsabile del Servizio Territoriale

Dr.ssa Paola RANZUGLIA
Documento firmato digitalmente

PR/fs/ip